

Nasionale Kultivarproewe/National Cultivar Trials

Mielies/Maize



Oostelike Gebied/Eastern Area



2016/2017

Eenjarig/Annual

Meerjarig/Multi-seasonal

Z Mavunganidze, D de V Bruwer & MA Prinsloo
LNR-INSTITUUT VIR GRAANGEWASSE/ARC- GRAIN
CROPS

Landbounavorsingsraad/Agricultural Research Council

2014/15, 2015/16 & 2016/17

TABLE OF CONTENTS

BELANGRIK	vi
DANKBETUIGINGS	vii
Medewerkende Instansies	vii
LNR - Navorsingsinstituut vir Graangewasse	vii
IMPORTANT	viii
ACKNOWLEDGEMENTS	ix
Co-workers	ix
ARC - Grain Crops Institute	ix
KULTIVAREVALUERING	x
KULTIVARINLIGTING	x
DIAGNOSTIESE PARAMETERS	xi
KULTIVARS VOLGENS MIELIE PRODUKSIESTREKE	xii
VRYWARING	xii
CULTIVAR EVALUATION	xiii
CULTIVAR INFORMATION	xiii
DIAGNOSTIC PARAMETERS:	xiv
CULTIVAR GROUPING ACCORDING TO MAIZE PRODUCTION REGIONS	xv
INDEMNITY	xvi

LIST OF TABLES

Tabel 1: Gemiddelde graanopbrengs ($t\ ha^{-1}$) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings in die 2016/2017 seisoen (Gematigde streek 3)	1
Table 1: Mean yield ($t\ ha^{-1}$) for maize genotypes under different environments in the eastern region during the 2016/2017 season (Temperate region 3).....	1
Tabel 2: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises vir die 2016/2017 seisoen (Gematigde streek 3).....	2
Table 2: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2016/2017 season (Temperate region 3)	2
Tabel 3: Opbrengswaarskynlikheid (%) bo $y=x$ lyn vir die 2016/2017 seisoen (Gematigde streek 3)	2
Table 3: Probability (%) above $y = x$ line for the 2016/2017 season (Temperate region 3)	2
Tabel 4: Gemiddelde graanopbrengs ($t\ ha^{-1}$) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings in die 2016/2017 (Koue streek 4)	3
Table 4: Mean yield ($t\ ha^{-1}$) for maize genotypes under different environments in the eastern region during the 2016/2017 season (Cold region 4)	3
Tabel 5: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises vir die 2016/2017 seisoen (Koue streek 4)	4
Table 5: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2016/2017 season (Cold region 4)	4
Tabel 6: Opbrengswaarskynlikheid (%) bo $y=x$ lyn vir die 2016/2017 seisoen (Koue streek 4).....	4
Table 6: Probability (%) above $y = x$ line for the 2016/2017 season (Cold region 4).....	4
Tabel 7: Gemiddelde graanopbrengs ($t\ ha^{-1}$) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings in die 2016/2017 seisoen (KwaZulu Natal streek 5).....	5
Table 7: Mean yield ($t\ ha^{-1}$) for maize genotypes under different environments in the eastern region during the 2016/2017 season (KwaZulu Natal region 5)	5
Tabel 8: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises vir die 2016/2017 (KwaZulu Natal streek 5)	6
Table 8: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2016/2017 season (KwaZulu Natal region 5)	6
Tabel 9: Opbrengswaarskynlikheid (%) bo $y=x$ lyn vir die 2016/2017 seisoen (KwaZulu Natal streek 5).....	6
Table 9: Probability (%) above $y = x$ line for the 2016/2017 season (KwaZulu Natal region 5).....	6
Tabel 10: Gemiddelde graanopbrengs ($t\ ha^{-1}$) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings in die oostelike gebiede gedurende die 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)	7
Table 10: Mean yield ($t\ ha^{-1}$) for maize genotypes under different environments in the eastern region during the 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)	7
Tabel 11: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises 2015/2016 & 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5)	8
Table 11: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2015/2016 & 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5).....	8
Tabel 12: Opbrengswaarskynlikheid (%) bo $y=x$ lyn vir 2015/2016 & 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5)....	8

Table 12: Probability (%) above $y = x$ line for 2015/2016 & 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)	8
Tabel 13: Gemiddelde graanopbrengs ($t\ ha^{-1}$) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings in die oostelike gebiede gedurende die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5).....	9
Table 13: Mean yield ($t\ ha^{-1}$) for maize genotypes under different environments in the eastern region during the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)	9
Tabel 14: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5).....	10
Table 14: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)	10
Tabel 15: Opbrengswaarskynlikheid (%) bo $y=x$ lyn vir 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5).....	11
Table 15: Probability (%) above $y = x$ line for 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5).....	11
Tabel 16: Opsomming van gemiddelde waardes vir alle agronomiese parameters vir die 2016/2017 seisoen (Gematigde streek 3).....	12
Table 16: Summary of mean values for all agronomic parameters for the 2016/2017 season (Temperate region 3)	12
Tabel 17: Opsomming van gemiddelde waardes vir alle agronomiese parameters vir die 2016/2017 seisoen (Koue region 4)	13
Table 17: Summary of mean values for all agronomic parameters for the 2016/2017 season (Cold region 4)	13
Tabel 18: Opsomming van gemiddelde waardes vir alle agronomiese parameters vir die 2016/2017 seisoen (KwaZulu Natal region 5)	14
Table 18: Summary of mean values for all agronomic parameters for the 2016/2017 season (KwaZulu Natal region 5)	14
Tabel 19: Gemiddelde persentasie plante omval vir die 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5).....	15
Table 19: Mean percentage lodged plants for the 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)	15
Tabel 20: Gemiddelde persentasie spruitvorming vir die 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5)	16
Table 20: Mean percentage tillering for the 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)	16
Tabel 21: Gemiddelde aantal koppe per plant vir die 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5).....	17
Table 21: Mean number of ears per plant for the 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)	17
Tabel 22: Gemiddelde graanvogpersentasie met oestyd vir die 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5).....	18
Table 22: Mean percentage grain moisture at harvest for the 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5).....	18
Tabel 23: Gemiddelde graanvogpersentasie met oestyd vir die 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5)	19
Table 23: Mean percentage grain moisture at harvest for the 2016/2017 season (Region 3, 4 & 5)	19
Table 24 Multi seasonal means for total percentage lodged plants for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5).....	20
Table 24: Meerjarige gemiddeldes ten opsigte van persentasie plante omval vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5).....	20

Tabel 25: Meerjarige gemiddeldes ten opsigte van persentasie spruitvorming vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5).....	20
Table 25: Multi seasonal means for total percentage tillering for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)	20
Tabel 26: Meerjarige gemiddeldes ten opsigte van aantal koppe per plant vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)	21
Table 26: Multi seasonal means for number of ears per plant for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)	21
Tabel 27: Meerjarige gemiddeldes ten opsigte van persentasie graanvog vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)	21
Table 27: Multi seasonal means for percentage grain moisture for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)	21
Tabel 28: Opsomming van gemiddelde waardes vir alle agronomiese parameters vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)	22
Table 28: Summary of mean values for all agronomic parameters for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)	22

BELANGRIK

Resultate van 'n kultivarproef by 'n enkele lokaliteit in enige jaar, of selfs 'n beperkte aantal lokaliteite in 'n enkele jaar, kan as gevolg van die kenmerkende seisoenale variasie in die Republiek van Suidh Afrika (RSA) hoogs misleidend wees en kan sodoende onregverdiglik teen die beste genotipes vir daardie omgewing diskrimineer. **'N ERNSTIGE BEROEP WORD OP ALLE BETROKKENES GEDOEN OM NIE HUL GENOTIPEADVIES OP SO 'N HOOGS ONBETROUBARE METODE TE BASEER NIE.** Produsente word veral versoek om nougeset daarteen te waak dat hulle nie ook foutiewe genotipe uitsprake op dieselfde wyse doen nie, of op hierdie wyse mislei word nie.

Resultate van hierdie nasionale kultivarproewe, wat deur die LNR- Instituut vir Graangewasse uitgevoer is en gepubliseer word, geskied in belang van produsente, adviesdienste en die teeltbedryf. Die resultate mag derhalwe vryelik gebruik word, mits dit wetenskaplik korrek gedoen word deur die totale spektrum van lokaliteite en waarnemings in berekening te bring. Vrye gebruik van die resultate word ook met 'n verdere voorwaarde toegelaat, naamlik dat die nodige erkenning aan die bron van die inligting verleen word.

LNR-Instituut vir Graangewasse

Privaatsak X1251

POTCHEFSTROOM

2520

DANKBETUIGINGS

Die sukses van hierdie navorsingsprojek is toe te skryf aan die goeie samewerking en medewerking tussen die private en openbare sektore asook boere by wie genotipeproewe geplant is. Die verantwoordelike navorsers betuig hiermee hul grootste waardering vir die besondere samewerking en ondersteuning wat hulle van al die betrokkenes ontvang het.

Medewerkende Instansies

Medewerkers vir die 2016/2017 proefreeks word hier onder aangedui. **Hul getroue ondersteuning en uitstekende samewerking verdien vermelding en word erken.**

Agricol Saad (Edms) Bpk

Departement Landbou

Link Saad (Edms) Bpk

Klein Karoo

Monsanto SA (Edms) Bpk

Pannar Saad (Edms) Bpk

DuPont Pioneer RSA (Edms) Bpk

Seed-Co

DMS

LNR - Navorsingsinstituut vir Graangewasse

Hierdie verslag se samestelling, voorbereiding en vermeerdering het bydraes deur verskeie kollegas en beamptes geverg. Spesiale vermelding moet egter gemaak word aan Mnr. D De V Bruwer vir sy beplanning en bestuur van die proewe. Me T. Mathobisa-Manyokole vir data voorbereiding.

Die LNR-IGG wil hiermee ook sy dank uitspreek teenoor die Mielietrust vir hul finansiële ondersteuning wat die uitvoering van die proewe moontlik gemaak het.

IMPORTANT

Due to typical seasonal variations in the Republic of South Africa (RSA), results of a Cultivar trial at a single locality in any year, or even at a limited amount of localities in a single year can be highly misleading and can discriminate unfairly against genotypes which may in reality be the best for certain areas. **ALL THOSE INVOLVED, ARE STRONGLY URGED NOT TO BASE THEIR GENOTYPE RECOMMENDATIONS ON A HIGHLY UNRELIABLE METHOD SUCH AS THIS.** Producers, especially, are requested to avoid being misled in this way and against making incorrect genotype judgements.

The Agricultural Research Council (ARC) in the interest of producers, advisory services and the breeding industry publishes results of these national Cultivar trials, carried out by the ARC - Grain Crops Institute (GCI). These results may thus be freely used, as long as they are used in a scientifically correct manner, incorporating the whole spectrum of localities and observations. The source of the information should also be awarded the necessary recognition when using these results.

ARC-Grain Crops Institute

Private Bag X1251

POTCHEFSTROOM

2520

ACKNOWLEDGEMENTS

The success of this research project is a result of the good co-operation between the private, co-operative, and public sectors as well as farmers on whose farms cultivar trials were planted. The researchers wish to express their utmost appreciation for the exceptional co-operation and support received from all those involved.

Co-workers

The 2015/2016 trial series co-workers are listed below. **Their loyal support and excellent co-operation deserves mentioning and is acknowledged.**

Agricol Seed (Pty) Ltd

Department of Agriculture (DoA)

Link Seed (Pty) Ltd

Klein Karoo

Monsanto SA (Pty) Ltd

Pannar Seed (Pty) Ltd

DuPont Pioneer RSA (Pty) Ltd

Seed-Co

ARC - Grain Crops Institute

The compilation of this report was made possible by the efforts of many colleagues and officials. Special thanks goes to Mr D De V Bruwer for his planning and management of the trials. Ms. T. Mathobisa-Manyokole for data preparation

The ARC-GCI would like to thank the Maize Trust for their financial support that made these trials possible.

KULTIVAREVALUERING

Inligting rondom kultivars wat deur die produsent aangeplant word, is van kardinale belang. Dit beïnvloed 'n groot deel van die produsent se beplanning vir die seisoen. Betroubare en indien moontlik, onafhanklike inligting rakende kultivars moet aan elke produsent beskikbaar wees. Die LNR - Instituut vir Graangewasse (LNR-IGG), in samewerking met landboubesighede en die saadbedryf, poog om in hierdie belangrike behoefte van die produsent te voldoen. Die onus rus op die produsent om nuwe of onbekende kultivars eers op sy plaas te toets, voordat daar op groot skaal van beproefde kultivars afgesien word.

KULTIVARINLIGTING

Die boer moet aan die einde van elke seisoen 'n baie belangrike besluit neem naamlik: Watter kultivars gaan die volgende jaar geplant word? 'n Korrek beplande kultivarkeuse kan beslis 'n belangrike bydrae lewer om risiko te verminder en moet 'n belangrike onderdeel uitmaak van 'n produsent se produksiebeplanning.

Kultivars verskil van mekaar in een of meer van 'n verskeidenheid eienskappe en elkeen het dus 'n eiesoortige aanpasbaarheid en opbrengspotensiaal. Hierdie kultivar-verskeidenheid stel alternatiewes beskikbaar wat goed benut kan word en die volgende is belangrike riglyne vir kultivarbeplanning wat oorweeg moet word:

- Moet nooit 'n staatmaker-kultivar binne een seisoen met 'n nuwe of onbekende kultivar vervang nie.
- Kultivarverskeidenheid versprei risiko. Plant 'n reeks kultivars wat verskil in groeiseisoenlengte en eienskappe.
- Kultivars moet aanpas by 'n spesifieke opbrengs-potensiaal, maar moet in staat wees om hoër potensiaaltoestande te benut en 'n aanvaarbare opbrengs by laer potensiaaltoestande te lewer. Kultivars met 'n wye aanpassingsvermoë kan hier 'n rol speel.
- Hersien Kultivarkeuse jaarliks.

DIAGNOSTIESE PARAMETERS

- KV** Die Koëffisient van Variasie verwys na die fout van enkel persele en gee 'n aanduiding van die grootte van die variasie tussen perseelwaardes wat vanaf verskeie bronne afkomstig is. Die KV gee dus 'n aanduiding van die akkuraatheid van die perseelwaardes (grootte van die waarde). Bronne van variasie is byvoorbeeld grondvariasie (vrugbaarheid, diepte, grondvog, kleipersentasie, ongelykheid, ens) en plantvariasie (bevolkingsgrootte, oneweredige groei ens). Stremmingstoestande (vog, temperatuur, siektes, ens) het so dikwels tot gevolg dat normaalweg aanvaarbare grond- en plantvariasie baie sterker in die proefdata tot uiting kan kom en die KV vergroot. 'n Relatief hoë KV, wat aan hand van bekende bronne van variasie verklaar kan word, kan nie as die enigste parameter gebruik word om onbetroubare proefdata te identifiseer nie.
- GKV** Die Genetiese Koëffisient van Variasie verwys na die verskille in genotype-opbrengs. Die GKV is dus 'n aanduiding van die variasiegrootte wat aan verskille in genetiese samestelling tussen genotypeinskrywings toegeskryf kan word. Hoë waardes kan die gevolg wees van siektevatbaarheid, groot verskille in rypwordingstadium, temperatuurgevoeligheid en soortgelyke afwykings. Dit word ook gebruik om uitskieterproewe te identifiseer.
- tn** Genotipeherhaalbaarheid verwys na die herhaalbaarheid van genotypeGemiddeldes en kan gedefinieer word as die verwantskap tussen die genotype variasie en die totale variansie. Hierdie parameter is eintlik van waarde vir proewe waarvan die aantal herhalings nie dieselfde is nie.
- t** Die Intraklas Korrelasie verwys na die herhaalbaarheid van perseelwaardes oor herhalings. Hoe groter die ooreenstemming tussen perseelwaardes oor herhalings vir elke genotypeinskrywing is, hoe nader sal "t" na 1.0 neig.
- SF(t)** Die Standaard Fout van die Intraklas Korrelasie (t) gee 'n aanduiding van hoe akkuraat die skatting van "t" is.
- t/SF(t)** Hierdie verhouding word as 'n belangrike parameter beskou daar die Intraklas Korrelasie (t) moet verkieslik minstens drie keer groter as sy foutterm moet wees. 'n Verhouding van kleiner as 3.0 dui aan dat die betrokke stel proefdata as minder betroubaar beskou kan word.

KULTIVARS VOLGENS MIELIE PRODUKSIESTREKE

Vir die doel van hierdie publikasie is die kultivarproewe ingedeel in streke volgens hitte eenhede, reënval en produksie en verder verwerk tot opbrengswaarskynlikheid. Waar voldoende inligting oor 'n betrokke kultivar beskikbaar is, is die inligting van twee en drie seisoene saamgevoeg. Andersins is die inligting van die nuwer kultivars bekom uit die eenjarige en tweejarige data van die onderskeie groter westelike streke. Om voldoende betroubare inligting te verskaf, is van die produksiegebiede saamgevoeg. Proewe wat in die oostelike produksiegebied gedoen is, is saamgevoeg (streek 3- warm oostelike gebied; streek 4- koue oostelike gebied en streek 5- KZN middelende vir multi seisoen analise.

Hierdie inligtingstuk poog nie om die enigste bron van inligting te wees nie. Kultivarinligting is ook by koöperasies en die saadmaatskappye beskikbaar.

VRYWARING

Die opsteller van die dokument en enige ander bron/instansie/persoon verantwoordelik vir enige inligting genoem in hierdie dokument is na die beste wete van die opstellers korrek met druktyd. Die inligting is ontwikkel deur wetenskaplike prosesse en word in goeder trou aangebied. Enige persoon/instansie wat hierdie inligting gebruik doen dit op eie risiko en die opstellers of enige ander party sal onder geen omstandighede verantwoordelik gehou kan word vir enige verliese gelei deur enige persoon/instansie wat die inligting in hierdie dokument gebruik nie.

CULTIVAR EVALUATION

Information on cultivars planted by producers is of utmost importance. It affects seasonal planning by producers to a large extent. Reliable and if possible independent information regarding cultivars should be available to every producer. The ARC- Grain Crops Institute (ARC-GCI) in co-operation with agricultural businesses and the seed industry attempt to satisfy the producers' requirements. The responsibility is with the producer to test new or unknown cultivars first before dispensing with the known cultivars on a large scale.

CULTIVAR INFORMATION

At the end of each season, the farmer has to decide which cultivars are to be planted during the following season. A correctly planned cultivar choice can contribute greatly to reduce risk and constitutes an important part of the producer's production planning.

Cultivars differ in one or more of a number of characteristics. Each cultivar has a particular adaptability and yield potential. Variability of cultivars provides alternatives, which can be utilized effectively. The following are important guidelines in cultivar planning which can be considered:

- Never replace a reliable cultivar with a new or unknown cultivar in a single season.
- Cultivar variability divides the risk factor. Use a series of cultivars, which differ in length of growing season and other characteristics.
- Cultivars must be adapted to a specific yield potential but should be able to utilize increased potential conditions and still deliver an acceptable yield at reduced yield potential. Cultivars with a wide adaptability can play a role under these conditions.
- Cultivar choice should be revised annually.

DIAGNOSTIC PARAMETERS:

CV The coefficient of variation - relates to the error of a single plot, and as such relates to the variability as induced by soil variation or plant population i.e. the larger the variation the larger the CV. Stress conditions (moisture, temperature, diseases, etc.) result in acceptable soil variation to be more pronounced in trials and a higher CV is recorded. The CV on its own cannot be used as a parameter to discard trials.

GCV The genetic coefficient of variation - relates to the yield differential between the highest and lowest entry yield, relative to the trial mean i.e. the greater the difference between the extreme values, the larger the GCV. High values are indicative of disease sensitivity, differences in maturity stage, temperature sensitivity and like problems.

tn Repeatability of genotype mean yield - relates to the repeatability of entry means, and can be defined as the relationship of genetic variance of observed means. In genotype trials this parameter is useful only when the number of replications between trials varies, otherwise the t-value is sufficient.

t The repeatability of plot yield or intra class correlation coefficient - relates to the repeatability of plot means over replications, and is interpreted, as is the normal correlation coefficient, i.e. the greater the concurrence of plot values per entry over replications the closer "t" will strive towards unity. The standard error calculated for a particular t-value indicates the accuracy of the estimate of "t"

SE (t) Standard Error of the Intra-class Correlation (t) denotes how accurate the estimation of "t" is.

t/ SE (t) This relationship is considered an important parameter as the Inter Class Correlation

(t) - Should be at least three times greater than its error term. A relationship of less the 3.0 denotes low reliability.

CULTIVAR GROUPING ACCORDING TO MAIZE PRODUCTION REGIONS

For the purpose of this publication, the cultivar trials were divided into regions according to heat unit, precipitation and production for which yield reliability values were calculated. Information pertaining to three seasons was combined where sufficient information on a particular cultivar was available. Information on the newer cultivars was obtained from data of the annual and bi-annual reports of the greater eastern and western regions. Data for certain production regions have been combined in order to obtain information that is more reliable. Trials conducted in the eastern areas regions (3) warm eastern area; region (4) cold eastern area and region (5) KZN midlands) were combined for multi-season analysis. Note that this brochure is not the only source of information. Cultivar information is also available at co-operatives and seed companies.

INDEMNITY

The composer of this document and any other source/institution/person responsible for any information contained in this document is to the best knowledge of the composers correct at printing. The information was developed using sound scientific procedures and is presented in good faith. Institutions or individuals can use this information at own risk and the composers or any other party will under no circumstances be under any legal obligation regarding any losses occurring by using the information contained in this document.

Tabel 1: Gemiddelde graanopbrengs (t ha⁻¹) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings in die oostelike gebiede gedurende vir die 2016/2017 seisoen (Gematigde streek 3)

Table 1: Mean yield (t ha⁻¹) for maize genotypes under different environments in the eastern region for the 2016/2017 season (Temperate region 3)

Genotipe Genotype	Lokaleiteit/ Locality									Gemiddelde Mean (t ha ⁻¹)
	Bapsfontein ⁽⁷⁾	Bloekomspuit ⁽¹⁾	Delmas ⁽²⁾	Delmas ⁽⁸⁾	Delmas / Rayton ⁽⁸⁾	Heilbron ⁽⁷⁾	Koppies ⁽⁶⁾	Koster ⁽³⁾	Leandra/ Zeekegat ⁽⁸⁾	
BG 5285	10,57	8,01	7,30	9,06	12,13	9,86	11,75	7,96	7,51	10,18
DKC 68-58 BR	11,41	7,07	7,31	8,88	8,33	6,38	7,67	5,46	7,10	8,52
DKC 71-44 B	11,10	8,10	7,41	8,77	9,49	8,90	8,93	6,99	7,26	9,36
DKC 73-74 BR	10,99	8,13	5,79	9,43	11,41	8,02	9,52	8,03	7,28	9,54
DKC 74-74 BR	9,50	8,23	6,97	10,07	12,40	8,28	7,71	7,36	6,48	9,27
DKC 75-65 BR	6,52	8,36	7,82	8,68	12,94	13,54	9,38	9,12	8,78	10,44
DKC 76-61 B	6,35	8,29	8,20	8,93	8,82	10,18	11,42	7,67	7,37	9,40
DKC 78-45 BRGEN	9,70	8,81	8,65	7,76	8,08	12,74	8,49	7,29	7,49	9,61
DKC 78-79 BR	9,97	7,97	7,70	8,52	8,17	9,70	10,25	7,75	8,16	9,59
IMP 52-11 R	9,86	10,93	8,51	8,99	9,89	12,55	9,70	5,92	7,42	10,13
IMP 52-12	11,30	7,10	7,01	9,81	9,86	8,76	7,82	5,92	6,80	9,02
IMP 52-12 R	10,26	7,62	7,81	9,04	10,35	9,10	7,95	6,21	6,53	9,04
IMP 53-49 B	9,61	9,06	7,25	10,34	10,35	12,33	9,55	5,81	8,29	10,10
KKS 8326 B	11,45	6,85	7,24	7,48	9,76	8,54	8,75	6,70	6,63	8,89
KKS 8410 BR	10,36	6,85	8,63	8,05	10,64	8,96	7,86	7,30	6,09	8,98
LG 3607 Y	11,40	7,29	7,30	7,40	9,31	12,37	9,45	6,95	7,77	9,67
LS 8518	9,93	8,03	5,14	9,14	10,78	9,14	8,99	7,90	6,90	9,21
LS 8526	5,68	7,24	4,03	7,27	7,96	9,13	8,11	7,37	7,60	8,00
LS 8533 R	7,03	8,47	3,77	8,34	8,22	11,65	9,95	6,87	7,63	8,84
LS 8536 B	9,55	6,10	7,30	8,94	9,58	10,36	9,90	7,22	6,58	9,12
LS 8539 B	9,64	7,86	5,14	9,11	9,88	9,17	9,99	7,42	8,35	9,43
LS 8541 BR	11,37	8,24	7,72	8,33	9,45	11,43	9,13	5,85	6,98	9,50
LS 8542	10,36	8,06	7,30	8,19	8,70	10,76	9,60	6,14	6,89	9,21
P 2137 B	9,29	8,46	7,04	10,38	11,07	12,08	8,57	6,35	7,61	9,83
P 2319 B	10,63	7,14	7,30	9,19	9,55	7,26	11,55	6,41	6,86	9,19
P 2432 R	11,93	7,66	7,30	12,00	12,14	5,98	8,46	7,51	7,46	9,77
P 2553 WY	11,99	8,00	9,56	9,15	7,38	9,84	9,73	7,21	8,40	9,96
P 2842 W	10,19	8,15	8,49	10,06	11,09	12,91	10,71	7,2	7,40	10,40
P 2864 WYR	9,89	7,27	7,30	10,41	14,40	11,17	9,78	7,23	8,81	10,56
PAN 4A-111	9,66	8,35	8,00	10,57	12,28	14,01	10,47	6,81	7,44	10,56
PAN 4A-172	12,05	8,25	9,63	10,22	9,58	13,67	8,80	6,20	6,75	10,21
PAN 5A-182	9,99	8,18	7,86	10,32	14,57	14,29	9,82	7,66	6,48	10,63
PAN 5R-591 R	7,07	8,97	7,30	9,58	7,37	13,03	10,26	8,60	8,12	9,82
PAN 5R-791B R	6,55	10,39	3,52	8,74	13,56	12,05	8,69	8,27	9,13	10,00
PAN 6B-410 B	5,38	8,74	6,95	8,55	11,54	9,44	10,17	6,40	7,43	9,11
PAN 6R-710 BR	10,26	8,40	8,55	9,02	10,42	10,24	9,36	6,26	7,67	9,76
PHB 33H54 YR	9,82	6,94	6,57	9,25	8,72	8,01	7,25	7,22	7,43	8,74
US 9711	9,34	7,42	7,30	8,94	7,28	9,35	9,39	4,11	7,49	8,68
US 9777	8,62	7,42	7,30	6,85	6,90	10,37	10,79	5,36	7,92	8,83
VP 8301 B	11,18	6,75	7,81	8,75	7,88	7,74	9,28	5,99	8,13	9,07
VP 8405 B	7,79	8,52	7,80	9,70	11,71	12,44	9,68	6,73	8,30	10,11
Gemiddelde/Mean	9,65	7,99	7,24	9,08	10,10	10,38	9,38	6,90	7,47	9,52
KBV/ LSD	2,68	1,46	2,48	2,06	2,49	2,74	2,10	1,24	1,29	
KV/ CV%	17,10	11,20	15,40	14,00	15,20	16,30	13,80	11,10	5,90	

(¹) ARC; (²) Pannar; (³) Monsanto; (⁴) Pioneer; (⁵) Klein Karoo; (⁶) DMS; (⁷) Seedco; (⁸) Link Seed

Tabel 2: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises vir die 2016/2017 seisoen (Gematigde streek 3)

Table 2: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2016/2017 season (Temperate region 3)

Lokaliteit Locality	Gemiddelde Mean(t ha ⁻¹)	SF SE	KV(%) CV(%)	GKV GCV	t t	SF(t) SE(t)	tn
Bapsfontein ⁽⁷⁾	9,65	0,95	17,10	15,40	0,45	0,10	0,71
Bloekomspruit ⁽¹⁾	7,99	0,52	11,20	9,30	0,41	0,10	0,68
Delmas ⁽²⁾	7,23	0,75	18,00	14,80	0,40	0,10	0,67
Delmas ⁽⁸⁾	9,08	0,73	14,00	7,80	0,24	0,10	0,49
Delmas/Ravton ⁽⁸⁾	10,10	0,89	15,20	17,10	0,56	0,09	0,79
Heilbron ⁽⁷⁾	10,38	0,98	16,30	18,20	0,56	0,09	0,79
Koppies ⁽⁶⁾	9,30	0,43	8,10	11,20	0,66	0,07	0,85
Koster ⁽³⁾	7,14	0,86	20,80	7,80	0,12	0,10	0,29
Leandra/Zeekoegat ⁽⁸⁾	7,47	0,75	13,80	8,20	0,26	0,10	0,51
Nigel ⁽³⁾	6,90	0,44	11,10	12,40	0,56	0,09	0,79
Petit ⁽⁶⁾	14,96	0,51	5,90	8,70	0,68	0,07	0,86
Kinross ⁽⁶⁾	9,22	0,41	7,70	14,30	0,77	0,05	0,91

⁽¹⁾ARC; ⁽²⁾Pannar; ⁽³⁾Monsanto; ⁽⁴⁾Pioneer; ⁽⁵⁾Klein Karoo; ⁽⁶⁾DMS; ⁽⁷⁾Seedco; ⁽⁸⁾Link Seed

Tabel 3: Opbrengswaarskynlikheid (%) bo y=x lyn vir die 2016/2017 seisoen (Gematigde streek 3)

Table 3: Probability (%) above y = x line for the 2016/2017 season (Temperate region 3)

Genotipe Genotype	Opbrengspotensiaal/ Yield potential (t ha ⁻¹)				
	4	6	8	10	12
BG 5285	72	71	70	67	63
DKC 68-58 BR	43	39	34	30	28
DK C71-44 B	72	67	59	50	41
DKC 73-74 BR	63	63	62	59	56
DKC 74-74 BR	77	67	52	34	21
DKC 75-65 BR	47	55	65	74	80
DKC 76-61 B	71	67	62	54	47
DKC 78-45 BRGEN	69	68	64	60	54
DKC 78-79 BR	47	50	54	58	61
IMP 52-11 R	63	62	60	58	55
IMP 52-12	48	41	34	28	23
IMP 52-12 R	75	61	41	22	11
IMP 53-49 B	20	37	63	85	95
KKS 8326 B	63	54	43	32	23
KKS 8410 BR	87	76	56	31	14
LG 3607 Y	34	35	38	42	47
LS 8518	56	49	41	33	26
LS 8526	11	11	12	16	22
LS 8533 R	20	24	30	40	51
LS 8536 B	61	50	36	24	16
LS 8539 B	17	24	36	53	68
LS 8541 BR	61	58	53	48	43
LS 8542	52	44	34	26	20
P 2137 B	43	50	59	67	74
P 2319 B	68	64	58	51	44
P 2432 R	62	60	57	53	49
P 2553 WY	54	57	60	62	64
P 2842 W	74	74	74	72	68
P 2864 WYR	22	38	61	82	93
PAN 4A-111	68	70	72	72	71
PAN 4A-172	80	76	70	60	49
PAN 5A-182	79	77	72	65	56
PAN 5R-591 R	51	51	52	52	52
PAN 5R-791 BR	20	29	43	61	75
PAN 6B-410 B	48	48	49	49	50
PAN 6R-710 BR	69	71	73	74	72
PHB 33H54Y R	43	41	39	38	37
US 9711	12	13	16	22	31
US 9777	17	20	25	33	43
VP 8301 B	27	31	37	45	53
VP 8405 B	32	43	57	72	82

Tabel 4: Gemiddelde graanopbrengs (t ha⁻¹) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings vir die 2016/2017 seisoen (Koue streek 4)

Table 4: Mean yield (t ha⁻¹) for maize genotypes under different environments in the eastern region for the 2016/2017 season (Cold region 4)

Genotipe Genotype	Lokaleiteit/ Locality							Gemiddelde Mean (t ha ⁻¹)
	Bethlehem ⁽¹⁾	Carolina ⁽⁸⁾	Ermelo ⁽⁶⁾	Fouriesburg ⁽⁴⁾	Harrismith ⁽⁴⁾	Middelburg ⁽³⁾	Villiers ⁽⁷⁾	
BG 3292	4,71	12,01	6,53	8,62	5,14	8,56	6,91	7,50
DKC 68-58 BR	5,64	8,56	6,97	9,10	6,58	9,38	6,44	7,52
DKC 71-44 B	5,58	7,89	8,73	9,59	7,93	8,52	6,56	7,83
DKC 73-74 BR	5,05	9,43	10,27	10,42	7,28	12,41	9,85	9,24
DKC 74-74 BR	4,87	11,53	7,17	7,78	6,37	8,80	10,16	8,10
DKC 75-65 BR	6,41	9,19	11,50	11,91	7,68	10,79	10,26	9,68
DKC 76-61 B	6,41	10,40	9,79	11,36	7,68	10,80	10,32	9,54
DKC 78-45 BRGEN	6,39	9,72	9,11	11,35	6,18	9,68	9,37	8,83
DKC 78-79 BR	6,69	9,60	9,47	10,11	6,80	9,77	9,46	8,84
IMP 52-11 R	6,00	9,62	8,47	11,92	6,87	10,65	8,85	8,91
IMP 52-12	4,31	10,11	8,55	9,85	5,80	9,63	7,93	8,03
IMP 52-12 R	4,97	11,81	7,21	10,39	6,96	10,19	7,90	8,49
IMP 53-49 B	6,96	9,24	9,28	10,24	5,29	9,79	9,53	8,62
KKS 8326 B	5,60	9,85	9,75	8,57	7,62	8,64	7,88	8,27
KKS 8410 BR	4,32	9,28	9,80	8,51	6,11	9,96	6,60	7,80
LG 3607 Y	5,68	7,58	10,02	9,30	7,39	9,45	9,22	8,38
LS 8518	5,62	8,72	9,63	9,96	5,95	9,77	8,05	8,24
LS 8526	6,49	9,64	8,09	9,36	7,61	8,81	7,61	8,23
LS 8533 R	5,96	9,18	9,30	10,11	4,84	10,76	8,41	8,37
LS 8536 B	5,90	9,62	6,59	9,44	7,64	9,19	7,72	8,01
LS 8539 B	5,59	8,89	10,25	9,59	5,83	9,28	8,17	8,23
LS 8541 BR	5,64	10,19	8,02	7,78	5,14	9,24	8,82	7,83
LS 8542	4,52	9,28	9,11	9,11	6,32	9,52	8,84	8,10
P 2137 B	6,46	12,39	7,72	10,38	6,89	9,57	10,73	9,16
P 2369 WY	5,65	10,81	9,59	10,52	5,71	9,45	8,62	8,62
P 2370 Y	6,43	8,73	9,71	9,47	7,98	10,56	7,03	8,56
P 2553 WY	6,87	8,89	10,66	8,20	8,19	11,64	8,20	8,95
P 2842 W	7,02	9,36	10,74	10,67	8,28	11,62	11,42	9,87
PAN 4A-111	5,92	11,02	10,15	12,16	8,77	11,77	10,11	9,99
PAN 4A-172	6,51	8,71	7,81	10,57	6,94	9,80	8,07	8,34
PAN 5A-182	6,93	8,80	10,55	10,09	6,59	10,97	9,58	9,07
PAN 5R-791 BR	6,68	10,44	10,01	8,03	6,68	11,69	9,59	9,02
PAN 6B-410 B	5,84	10,13	9,01	9,35	6,15	11,51	9,86	8,84
PAN 6R-710 BR	6,16	10,32	11,57	8,63	8,71	10,95	10,53	9,55
PHB 33H54 YR	5,61	9,75	8,24	10,11	5,60	9,75	9,21	8,32
VP 8301 B	5,47	10,30	9,86	9,06	5,88	10,25	6,22	8,15
V P8405 B	6,85	11,40	9,53	9,85	5,23	10,96	11,92	9,39
Gemiddelde /Mean	5,88	9,79	9,16	9,77	6,72	10,11	8,81	8,61
KBV/LSD	1,08	2,71	2,03	1,54	1,66	2,45	1,67	
KV/ CV%	11,30	17,00	13,60	9,70	15,20	12,40	11,70	

⁽¹⁾ ARC; ⁽³⁾ Monsanto; ⁽⁴⁾ Pioneer; ⁽⁶⁾ DMS; ⁽⁷⁾ Seedco; ⁽⁸⁾ Link Seed

Tabel 5: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises vir die 2016/2017 seisoen (Koue streek 4)

Table 5: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2016/2017 season (Cold region 4)

Lokaleiteit Locality	Gemiddelde Mean(t ha ⁻¹)	SF	SE	KV(%) CV(%)	GKV GCV	t t	SF(t) SE(t)	tn
Bethlehem ⁽¹⁾	5,88	0,38		11,30	11,00	0,49	0,10	0,74
Carolina ⁽⁸⁾	9,79	0,96		17,00	5,50	0,10	0,10	0,25
Ermelo ⁽⁶⁾	9,16	0,72		13,60	11,70	0,43	0,10	0,69
Fouriesburg ⁽⁴⁾	9,77	0,55		9,70	10,00	0,51	0,10	0,76
Harrismith ⁽⁴⁾	6,72	0,59		15,20	13,10	0,43	0,10	0,69
Middelburg ⁽³⁾	10,11	0,72		12,40	7,00	0,24	0,11	0,49
Villiers ⁽⁷⁾	8,81	0,59		11,7	14,60	0,61	0,08	0,82

ARC; ⁽³⁾ Monsanto; ⁽⁴⁾ Pioneer; ⁽⁶⁾ DMS; ⁽⁷⁾ Seedco; ⁽⁸⁾ Link Seed

Tabel 6: Opbrengswaarskynlikheid (%) bo y=x lyn vir die 2016/2017 seisoen (Koue streek 4)

Table 6: Probability (%) above y = x line for the 2016/2017 season (Cold region 4)

Genotipe Genotype	Opbrengspotensiaal/Yield potential (t ha ⁻¹)				
	4	6	8	10	12
BG 3292	21	21	24	32	42
DKC 68-58 BR	52	35	16	7	5
DKC 71-44 B	76	60	33	13	6
DKC 73-74 BR	25	41	67	87	93
DKC 74-74 BR	40	39	38	39	42
DKC 75-65 BR	67	74	81	83	81
DKC 76-61 B	81	90	96	97	96
DKC 78-45 BRGEN	49	53	58	62	64
DKC 78-79 BR	94	90	77	50	28
IMP 52-11 R	42	49	58	67	72
IMP 52-12	0	0	3	37	82
IMP 52-12 R	28	33	44	57	66
IMP 53-49 B	55	53	50	47	45
KKS 8326 B	75	64	45	25	16
KKS 8410 BR	14	14	19	30	43
LG 3607 Y	73	65	49	32	23
LS 8518	27	25	26	31	38
LS 8526	95	83	45	9	2
LS 8533 R	14	19	32	53	69
LS 8536 B	72	58	36	18	11
LS 8539 B	35	33	33	37	41
LS 8541 BR	31	26	22	23	26
LS 8542	5	6	10	24	44
P 2137 B	56	59	62	64	63
P 2369 WY	16	24	42	65	79
P2370 Y	79	71	54	34	22
P 2553 WY	81	76	64	46	33
P 2842 W	88	90	90	85	75
PAN 4A-111	63	81	94	98	98
PAN 4A-172	74	65	46	28	18
PAN 5A-182	72	73	72	66	59
PAN 5R-791 BR	61	63	63	62	59
PAN 6B-410 B	27	38	58	76	84
PAN 6R-710 BR	78	79	77	69	60
PHB 33H54 YR	16	20	30	46	61
VP 8301 B	26	28	34	44	53
VP 8405 B	42	52	65	75	79

Tabel 7: Gemiddelde graanopbrengs (t ha⁻¹) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings vir die 2016/2017 seisoen (KwaZulu Natal streek 5)

Table 7: Mean yield (t ha⁻¹) for maize genotypes under different environments in the eastern region for the 2016/2017 season (KwaZulu Natal region 5)

Genotipe Genotype	Lokalteit/ Locality					Gemiddelde Mean (t ha ⁻¹)
	Cedara ⁽⁹⁾	Dundee ⁽⁹⁾	Greytown ⁽⁶⁾	Kokstad ⁽⁹⁾	Moorivier ⁽⁸⁾	
BG 3292	7,00	8,07	6,77	11,12	9,46	8,48
DKC 64-54 BR	9,52	1,79	9,69	7,98	11,65	8,13
DKC 68-58 BR	8,61	6,58	7,97	9,99	11,05	8,84
DKC 71-44 B	10,79	7,56	9,12	9,20	10,67	9,47
DKC 73-74 BR	11,25	9,56	9,10	10,39	12,52	10,56
DKC 74-74 BR	11,60	8,27	7,89	9,67	8,46	9,18
DKC 75-65 BR	9,14	8,47	7,33	9,99	11,39	9,26
DKC 76-61 B	11,83	10,60	9,38	9,69	10,60	10,42
DKC 78-45 BRGEN	9,55	10,63	8,07	9,61	10,09	9,59
IMP 52-11 R	11,07	10,00	6,64	11,34	12,33	10,28
IMP 52-12	9,95	7,11	7,02	9,54	10,82	8,89
IMP 52-12 R	9,54	6,84	7,31	9,70	10,34	8,75
IMP 53-49 B	12,70	9,29	7,20	10,80	13,61	10,72
KKS 8326 B	10,14	8,02	7,13	8,50	9,56	8,67
LG 3607 Y	7,65	6,79	6,63	11,34	8,98	8,28
LS 8518	12,00	9,43	6,49	10,48	12,34	10,15
LS 8526	8,92	6,81	7,11	9,28	11,67	8,76
LS 8533 R	9,11	7,66	5,90	9,59	9,93	8,44
LS 8536 B	10,63	9,41	6,60	8,76	11,17	9,31
LS 8539 B	11,01	9,37	5,31	10,21	10,50	9,28
LS 8541 BR	8,54	8,73	7,30	8,58	9,62	8,55
LS 8542	6,77	7,74	5,83	10,40	8,27	7,80
P 1659 W	9,74	8,49	7,64	9,13	9,76	8,95
P 1745 R	8,83	4,97	8,07	11,05	9,88	8,56
P 2369 WY	12,13	9,16	8,01	10,93	10,42	10,13
P 2432 R	11,63	7,65	8,57	11,42	11,27	10,11
P 2553 WY	11,51	12,32	7,34	11,10	12,76	11,01
PAN 4A-111	11,95	10,55	6,89	11,77	13,05	10,84
PAN 4A-172	6,44	11,97	8,33	11,33	11,38	9,89
PAN 5A-182	11,67	11,69	6,64	10,16	13,15	10,66
PAN 5R-791 BR	11,56	10,07	7,38	11,52	9,48	10,00
PAN 6B-410 B	9,66	9,88	7,61	11,51	11,65	10,06
PAN 6R-710 BR	9,04	9,09	7,96	10,41	12,67	9,83
PHB 33H54 YR	8,21	6,01	7,82	11,15	9,68	8,57
VP 8301 B	9,26	8,73	7,63	9,83	10,82	9,25
VP 8405 B	10,99	11,11	6,15	11,18	11,07	10,10
Gemiddelde/Mean	10,00	8,62	7,44	10,24	10,89	9,44
KBV/ LSD	2,67	2,86	1,21	1,14	2,53	
KV/ CV%	14,20	18,40	10,00	6,80	11,70	

⁽⁶⁾ DMS; ⁽⁸⁾ Link Seed; ⁽⁹⁾ DOA

Tabel 8: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises vir die 2016/2017 seisoen (KwaZulu Natal streek 5)

Table 8: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2016/2017 season (KwaZulu Natal region 5)

Lokaliteit Locality	Gemiddelde Mean(t ha ⁻¹)	SF SE	KV(%) CV(%)	GKV GCV	t t	SF(t) SE(t)	tn
Cedara ⁽⁹⁾	10,00	0,82	14,20	14,00	0,49	0,10	0,74
Dundee ⁽⁹⁾	8,62	0,91	18,40	21,50	0,58	0,09	0,81
Greytown ⁽⁶⁾	7,44	0,43	10,00	12,00	0,59	0,09	0,81
Kokstad ⁽⁹⁾	10,24	0,40	6,80	8,80	0,63	0,08	0,84
Moorivier ⁽⁸⁾	10,89	0,74	11,70	10,30	0,44	0,10	0,70

⁽⁶⁾ DMS; ⁽⁸⁾ Link Seed; ⁽⁹⁾ DOA

Tabel 9: Opbrengswaarskynlikheid (%) bo y=x lyn vir die 2016/2017 seisoen (KwaZulu Natal streek 5)

Table 9: Probability (%) above y = x line for the 2016/2017 season (KwaZulu Natal region 5)

Genotipe Genotype	Opbrengspotensiaal/Yield potential (t ha ⁻¹)				
	4	6	8	10	12
BG 3292	49	44	36	29	28
DKC 64-54 BR	44	42	39	38	41
DKC 68-58 BR	43	39	35	33	35
DKC 71-44 B	80	77	67	45	29
DKC 73-74 BR	87	90	93	91	78
DKC 74-74 BR	75	71	59	38	25
DKC 75-65 BR	36	35	35	40	47
DKC 76-61 B	98	98	95	70	29
DKC 78-45 BRGEN	96	94	83	44	14
IMP 52-11 R	9	18	52	93	99
IMP 52-12	14	13	15	27	46
IMP 52-12 R	30	26	20	20	28
IMP 53-49 B	10	21	57	94	99
KKS 8326 B	66	55	33	13	8
LG 3607 Y	38	34	28	26	30
LS 8518	10	17	43	85	96
LS 8526	20	19	22	33	50
LS 8533 R	0	0	0	0	7
LS 8536 B	41	42	43	48	52
LS 8539 B	16	19	29	54	73
LS 8541 BR	95	84	40	2	0
LS 8542	44	35	23	15	16
P 1659 W	99	95	60	3	0
P 1745 R	41	39	35	35	39
P 2369 WY	67	69	72	70	62
P 2432 R	50	55	63	71	72
P 2553 WY	56	64	75	83	82
PAN 4A-111	11	27	71	98	100
PAN 4A-172	74	72	66	51	38
PAN 5A-182	39	47	61	77	82
PAN 5R-791 BR	67	67	67	61	52
PAN 6B-410 B	55	60	69	76	75
PAN 6R-710 BR	48	51	58	64	66
PHB 33H54 YR	46	42	37	32	34
VP 8301 B	83	75	56	24	11
VP 8405 B	40	45	55	67	73

Tabel 10: Gemiddelde graanopbrengs (t ha⁻¹) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings vir die 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 10: Mean yield (t ha⁻¹) for maize genotypes under different environments in the eastern region during the 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)

Genotipe Genotype	Genotipe/Genotype					Gemiddelde Mean (t ha ⁻¹)	KBV LSD	KV CV%
	DKC68-58BR	DKC71-44B	DKC76-61B	LS8541BR	PAN4A-172			
2015/2016 season								
Bapsfontein ⁽⁷⁾	7,28	7,91	6,52	5,09	6,30	6,62	1,84	14,80
Bethlehem ⁽¹⁾	6,27	5,78	5,97	5,19	3,53	5,35	1,88	18,70
Bloemkomspruit ⁽¹⁾	6,54	5,55	5,68	5,68	4,69	5,63	1,47	13,90
Delmas ⁽¹⁰⁾	7,46	7,09	8,75	7,26	9,74	8,06	1,90	12,50
Delmas ⁽³⁾	7,08	6,56	6,36	5,56	6,48	6,41	1,38	11,50
Ermelo ⁽⁶⁾	4,44	4,19	4,93	3,23	6,12	4,58	1,09	12,60
Fouriesburg ⁽⁴⁾	7,59	7,23	5,45	3,20	6,55	6,00	0,67	6,00
Greytown ⁽⁶⁾	3,76	6,66	5,59	3,88	5,53	5,08	0,62	6,50
Kokstad ⁽⁹⁾	5,31	5,49	5,31	5,18	6,31	5,52	1,32	12,70
Petit ⁽³⁾	10,06	9,68	8,53	9,55	10,00	9,56	1,80	10,00
Wonderfontein ⁽²⁾	6,37	5,55	6,81	6,58	6,59	6,38	0,52	4,30
2016/2017 season								
Bapsfontein ⁽⁷⁾	11,41	11,10	4,46	11,37	12,05	10,08	1,81	9,50
Bethlehem ⁽¹⁾	5,64	5,58	6,41	5,64	6,51	5,96	1,35	12,00
Bloemkomspruit ⁽¹⁾	7,07	8,10	8,29	8,24	7,27	7,80	0,88	6,00
Carolina ⁽⁸⁾	8,56	7,89	12,08	10,19	8,71	9,49	1,92	10,70
Cedara ⁽¹⁾	8,61	10,79	11,83	8,54	6,44	9,24	2,53	14,50
Delmas ⁽³⁾	7,31	8,81	8,20	7,72	9,63	8,33	2,85	18,20
Delmas ⁽¹⁰⁾	8,88	8,77	8,93	8,33	8,55	8,69	1,59	9,70
Delmas / Rayton ⁽⁸⁾	8,33	9,49	8,82	9,45	9,58	9,13	2,07	12,00
Dundee ⁽⁹⁾	6,58	7,56	10,60	8,73	12,26	9,15	2,93	17,10
Ermelo ⁽⁶⁾	6,97	8,73	9,79	8,02	7,81	8,26	0,95	6,10
Fouriesburg ⁽⁴⁾	9,10	9,59	11,36	7,78	10,57	9,68	1,85	10,10
Greytown ⁽⁶⁾	7,97	9,12	9,38	7,30	8,33	8,42	1,38	8,70
Harrismith ⁽⁴⁾	6,58	7,93	7,68	5,14	6,94	6,85	2,08	16,10
Heilbron ⁽⁷⁾	6,38	8,90	10,18	11,43	13,67	10,11	2,99	15,70
Kinross ⁽⁶⁾	10,21	11,27	10,96	9,37	8,69	10,10	1,13	6,00
Kokstad ⁽⁹⁾	9,99	9,20	9,69	8,58	11,33	9,76	1,74	9,50
Koppies ⁽⁶⁾	7,67	8,93	11,42	9,13	7,99	9,03	0,64	3,80
Koster ⁽⁶⁾	5,46	6,99	7,67	5,85	6,20	6,43	1,55	12,80
Leandra/Zeekoegat ⁽⁸⁾	7,10	7,25	7,36	6,98	6,75	7,09	0,77	5,80
Middelburg ⁽³⁾	9,38	8,52	10,80	9,24	9,80	9,55	2,68	14,90
Mooriver ⁽⁸⁾	11,05	10,67	10,6	9,62	11,38	10,66	2,37	11,80
Nigel ⁽⁶⁾	9,00	10,49	9,86	8,80	9,97	9,63	0,37	2,10
Petit ⁽³⁾	9,36	9,43	11,56	10,40	9,67	10,08	1,15	6,10
Villiers ⁽⁷⁾	6,44	6,56	10,32	8,82	8,07	8,04	1,31	8,70
Gemiddelde/Mean	7,22	7,66	8,06	7,16	7,84	7,59		

(¹) ARC; (²) Pannar; (³) Monsanto; (⁴) Pioneer; (⁵) Klein Karoo; (⁷) Seedco; (⁸) Link Seed; (⁹) DOA; (¹⁰) Agricol

Tabel 11: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises vir 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 11: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2015/2016 & 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)

Lokaleiteit Locality	Gemiddelde Mean (t ha ⁻¹)	SF SE	KV(%) CV(%)	GKV GCV	t t	SF(t) SE(t)	tn
2015/2016 season							
Bansfontein ⁽⁷⁾	6,62	0,57	14,80	13,70	0,46	0,30	0,72
Bethlehem ⁽¹⁾	5,35	0,58	18,70	17,30	0,46	0,30	0,72
Bloemkomspruit ⁽¹⁾	5,63	0,45	13,90	8,50	0,27	0,33	0,53
Delmas ⁽¹⁰⁾	8,06	0,58	12,50	12,30	0,49	0,29	0,74
Delmas ⁽³⁾	6,41	0,42	11,50	5,50	0,18	0,32	0,40
Ermelo ⁽⁶⁾	4,58	0,33	12,60	21,90	0,75	0,18	0,90
Fouriesburg ⁽⁴⁾	6,00	0,21	6,00	29,20	0,96	0,03	0,99
Grevtown ⁽⁶⁾	5,08	0,19	6,50	24,10	0,93	0,06	0,98
Kokstad ⁽⁹⁾	5,52	0,40	12,70	3,70	0,08	0,31	0,21
Petit ⁽³⁾	9,56	0,55	10,00	2,90	0,08	0,31	0,21
Wonderfontein ⁽²⁾	6,38	0,16	4,30	7,30	0,74	0,19	0,90
2016/2017 season							
Bansfontein ⁽⁷⁾	10,08	0,55	9,50	30,90	0,91	0,07	0,97
Bethlehem ⁽¹⁾	5,96	0,41	12,00	3,50	0,08	0,31	0,21
Bloemkomspruit ⁽¹⁾	7,80	0,27	6,00	6,50	0,54	0,28	0,78
Carolina ⁽⁸⁾	9,49	0,59	10,70	16,50	0,70	0,21	0,88
Cedara ⁽¹⁾	9,24	0,78	14,50	21,20	0,68	0,22	0,86
Delmas ⁽³⁾	8,33	0,88	18,20	3,30	0,03	0,30	0,08
Delmas ⁽¹⁰⁾	8,69	0,49	9,70	.	-0,33	0,13	-2,91
Delmas / Ravton ⁽⁸⁾	9,13	0,63	12,00	.	-0,10	0,25	-0,38
Dundee ⁽⁹⁾	9,15	0,90	17,10	23,10	0,65	0,23	0,85
Ermelo ⁽⁶⁾	8,26	0,29	6,10	12,30	0,80	0,15	0,92
Fouriesburg ⁽⁴⁾	9,68	0,57	10,10	12,90	0,62	0,25	0,83
Grevtown ⁽⁶⁾	8,42	0,42	8,70	8,70	0,50	0,29	0,75
Harrismith ⁽⁴⁾	6,85	0,64	16,10	13,10	0,40	0,31	0,67
Heilbron ⁽⁷⁾	10,11	0,92	15,70	25,40	0,72	0,20	0,89
Kinross ⁽⁶⁾	10,10	0,35	6,00	10,10	0,74	0,19	0,90
Kokstad ⁽⁹⁾	9,76	0,53	9,50	9,00	0,48	0,29	0,73
Koppies ⁽⁶⁾	9,03	0,20	3,80	16,20	0,95	0,04	0,98
Koster ⁽⁶⁾	6,43	0,48	12,80	11,80	0,46	0,30	0,72
Leandra/Zeekoegat ⁽⁸⁾	7,09	0,24	5,80	0,60	0,01	0,29	0,03
Middelburg ⁽³⁾	9,55	0,82	14,90	1,70	0,01	0,29	0,03
Mooriver ⁽⁸⁾	10,66	0,73	11,80	.	-0,06	0,27	-0,20
Nigel ⁽⁶⁾	9,63	0,11	2,10	7,30	0,93	0,06	0,98
Petit ⁽³⁾	10,08	0,35	6,10	8,40	0,66	0,23	0,85
Villiers ⁽⁷⁾	8,04	0,40	8,70	19,60	0,84	0,12	0,94

(¹) ARC; (²) Pannar; (³) Monsanto; (⁴) Pioneer; (⁵) Klein Karoo; (⁶) DMS; (⁷) Seedco; (⁸) Link Seed; (⁹) DoA; (¹⁰) Agricol

Tabel 12: Opbrengswaarskynlikheid (%) bo y=x lyn vir die 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 12: Probability (%) above y = x line for the 2015/2016 & 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)

Genotipe Genotype	Opbrengspotensiaal/ Yield potential (t ha ⁻¹)				
	4	6	8	10	12
DKC68-58BR	55	46	36	27	21
DKC71-44B	71	63	54	44	35
DKC76-61B	58	61	65	67	69
LS8541BR	35	34	33	32	33
PAN4A-172	38	48	59	69	77

Tabel 13: Gemiddelde graanopbrengs (t ha⁻¹) vir mieliegenotipes by verskillende omgewings in die oostelike gebiede gedurende vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 13: Mean yield (t ha⁻¹) for maize genotypes under different environments in the eastern region during the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Region 3, 4 & 5)

Lokaliteit Locality	Genotipe / Genotype												Gemiddelde Mean (t ha ⁻¹)	KBV LSD	KV CV%
	DKC78-45BRGET	IMP52-11R	IMP52-12R	IMP53-49B	KKS8326B	LS8518	LS8526	LS8533R	LS8536B	LS8539B	PAN4A-111	PAN5A-182			
2014/2015 season															
Bapfontein ⁽⁶⁾	5,63	4,97	4,98	5,47	5,59	5,34	4,61	5,09	5,51	4,92	5,07	6,16	5,24	1,56	17,70
Bergville ⁽⁵⁾	6,66	8,33	7,40	9,38	8,49	9,93	7,99	7,84	7,13	11,66	9,18	8,44	8,58	2,62	18,10
Bergville ⁽²⁾	8,99	10,39	11,76	11,40	13,66	12,49	12,16	11,57	12,69	12,14	13,46	12,90	12,08	1,32	6,50
Carolina ⁽⁸⁾	8,96	9,48	9,85	7,49	8,51	9,35	7,22	8,36	8,96	9,26	9,10	10,32	8,95	2,39	15,90
Delmas ⁽³⁾	7,88	6,57	10,79	9,79	7,60	10,06	8,48	8,78	9,33	8,64	9,58	10,31	8,93	2,99	19,90
Delmas ⁽²⁾	8,92	9,43	8,88	9,19	8,62	9,43	8,14	8,68	7,80	9,31	9,13	9,79	9,02	1,42	9,30
Greytown ⁽³⁾	6,21	5,08	4,75	5,59	5,59	5,94	5,38	5,73	5,02	6,52	5,05	5,71	5,55	1,06	11,40
Kinross ⁽⁶⁾	7,60	8,12	7,78	7,88	6,75	7,17	7,06	6,32	6,23	8,14	8,63	8,99	7,59	1,58	12,40
Winterton ⁽⁸⁾	13,04	11,51	12,74	12,31	13,47	12,71	12,21	14,25	11,98	15,86	12,38	12,14	12,85	2,25	10,40
Wonderton ⁽⁴⁾	12,76	13,12	12,34	13,40	10,10	12,96	12,61	11,23	13,82	13,15	13,27	14,54	12,74	1,57	7,30
Standerton ⁽²⁾	3,17	3,83	3,66	3,58	4,08	3,71	3,91	3,29	3,90	3,40	4,19	4,06	3,75	0,51	8,10
Moorriver ⁽⁸⁾	8,44	8,53	8,33	8,16	6,79	8,30	6,33	6,16	8,97	7,98	9,50	8,41	7,97	1,49	11,10
Middleburg ⁽⁷⁾	11,64	7,87	9,98	11,44	10,08	11,07	9,53	9,80	10,69	10,70	12,47	14,55	10,92	1,99	10,80
2015/2016 season															
Bapsfontein ⁽⁷⁾	7,62	5,86	5,74	6,73	5,81	5,41	5,62	6,76	5,89	6,84	6,19	6,83	6,26	1,88	17,80
Bethlehem ⁽¹⁾	5,87	4,97	4,13	6,11	5,55	5,47	4,38	6,40	4,27	5,20	6,13	7,02	5,45	1,31	14,20
Bloemkomspruit ⁽¹⁾	7,27	6,14	5,28	5,57	3,99	4,71	4,28	5,87	5,47	4,88	5,77	5,96	5,48	1,09	11,80
Carolina ⁽⁸⁾	9,43	9,10	8,33	10,31	6,79	7,88	9,86	7,99	8,44	7,43	8,70	11,77	8,91	1,43	9,50
Cedara ⁽¹⁾	1,64	1,13	1,77	1,40	1,78	0,95	1,62	1,65	0,83	1,87	1,74	1,71	1,49	0,46	18,40
Delmas ⁽³⁾	6,02	6,26	6,36	7,76	5,96	6,51	7,24	7,12	8,48	7,16	6,90	9,24	7,26	1,29	10,60
Delmas ⁽¹⁰⁾	6,43	5,77	6,87	5,70	6,34	6,24	6,19	4,90	6,14	6,62	5,17	7,13	6,09	1,72	16,80
Ermelo ⁽⁶⁾	4,36	2,43	4,46	2,23	4,07	3,87	1,84	3,06	3,96	2,84	3,00	4,94	3,34	0,87	15,50
Fouriesburg ⁽⁴⁾	6,58	6,60	6,02	5,41	5,58	6,52	5,04	4,97	6,86	5,18	7,03	7,19	6,09	1,62	15,70
Greytown ⁽⁶⁾	6,17	4,73	4,68	5,72	4,69	4,41	3,28	4,62	4,00	4,42	4,30	5,05	4,71	1,40	17,60
Kokstad ⁽⁹⁾	5,66	4,09	4,77	5,54	6,29	4,48	5,27	4,11	4,11	5,05	4,17	5,48	4,91	1,01	12,20
Middleburg ⁽³⁾	10,94	10,95	9,00	10,46	11,64	10,57	8,90	10,97	9,07	10,31	11,21	10,16	10,46	1,92	10,90
Petit ⁽³⁾	8,52	11,63	8,32	9,61	9,31	8,32	9,00	7,85	8,68	7,97	10,09	11,09	9,24	1,72	11,00
Wonderfontein ⁽²⁾	6,83	6,39	6,07	8,37	7,35	4,27	9,01	5,04	5,71	6,63	6,84	6,61	6,60	1,06	9,70
2016/2017 season															
Bapsfontein ⁽⁷⁾	9,70	9,86	10,26	9,61	11,45	9,93	5,68	7,03	9,55	9,64	9,66	9,99	9,15	2,76	17,90
Bethlehem ⁽¹⁾	6,39	6,00	4,97	6,96	5,60	5,62	6,49	5,96	5,90	5,59	5,92	6,93	6,08	1,12	10,90
Bloemkomspruit ⁽¹⁾	8,81	10,93	7,62	9,06	6,85	8,03	7,24	8,47	6,10	7,86	8,35	8,18	8,30	1,23	8,80
Carolina ⁽⁸⁾	9,72	9,62	11,81	9,24	9,85	8,72	9,64	9,18	9,62	8,89	11,02	8,80	9,73	2,73	16,60
Cedara ⁽¹⁾	11,63	11,07	9,54	12,70	10,14	12,00	8,92	9,11	8,73	11,01	11,95	11,67	10,77	3,28	18,10
Delmas ⁽²⁾	7,76	8,99	9,04	10,34	7,48	9,14	7,27	8,34	8,94	9,11	10,57	10,32	8,93	2,07	13,80
Delmas/Ravton ⁽⁸⁾	8,08	9,89	10,35	10,35	9,76	10,78	7,96	8,22	9,58	9,88	12,28	14,57	10,40	2,69	15,30
Ermelo ⁽⁴⁾	9,11	8,47	7,21	9,28	9,75	9,63	8,09	9,30	6,59	10,25	10,15	10,55	9,11	2,53	16,50
Fouriesburg ⁽⁴⁾	11,35	11,92	10,39	10,24	8,57	9,96	9,36	10,11	9,44	9,59	12,16	10,09	10,09	1,56	9,20
Greytown ⁽⁶⁾	8,07	6,64	7,31	7,20	7,13	6,49	7,11	5,90	6,60	5,31	6,89	6,64	6,82	2,69	11,50
Harrismith ⁽⁴⁾	6,18	6,87	6,96	5,29	7,62	5,95	7,61	4,84	7,64	5,83	8,77	6,59	6,68	1,32	17,60
Heilbron ⁽⁷⁾	12,74	12,55	9,10	12,33	8,54	9,14	9,13	11,65	10,36	9,17	14,01	14,29	11,16	2,89	15,40
Kinross ⁽⁶⁾	10,37	7,50	8,16	10,17	8,61	8,55	7,61	9,49	8,50	9,57	8,85	8,29	8,88	1,36	9,10
Kokstad ⁽⁹⁾	9,61	11,34	9,70	10,80	8,50	10,48	9,28	9,59	8,76	10,21	11,77	10,16	10,13	0,91	5,40
Koppies ⁽⁶⁾	8,49	9,70	7,95	9,55	8,75	8,99	8,11	9,95	9,90	9,99	10,47	9,82	9,26	2,37	15,20
Koster ⁽⁶⁾	7,29	5,92	6,21	5,81	6,70	7,90	7,37	6,87	7,22	7,42	6,81	7,66	7,04	1,26	10,70
Leandra/Zeekoegat ⁽⁸⁾	7,48	7,41	6,53	8,28	6,63	6,90	7,60	7,63	6,57	8,35	7,43	6,47	7,42	0,68	5,40
Middelburg ⁽³⁾	9,68	10,65	10,19	9,79	8,64	9,77	8,86	10,76	9,19	9,28	11,77	10,97	10,10	1,97	11,60
Moorriver ⁽⁸⁾	10,09	12,33	10,34	13,61	9,56	12,34	11,67	9,93	11,17	10,50	13,05	13,15	11,32	2,25	11,80
Nigel ⁽⁶⁾	11,77	8,20	9,15	9,63	10,30	8,68	3,82	8,77	5,30	10,29	10,61	10,31	8,88	1,69	11,30
Petit ⁽³⁾	10,26	11,25	10,32	11,12	10,18	10,12	9,11	11,19	9,44	8,87	9,69	10,21	10,17	2,04	11,90
Villiers ⁽⁷⁾	9,37	8,85	7,90	9,53	7,88	8,05	7,61	8,41	7,72	8,17	10,11	9,58	8,675	1,92	13,10
Gemiddelde/Mean	7,98	7,83	7,57	8,17	7,51	7,75	7,11	7,43	7,39	7,82	8,44	8,66	7,83		

(1) ARC; (2) Pannar; (3) Monsanto; (4) Pioneer; (5) Klein Karoo; (6) DMS; (7) Seedco; (8) Link Seed; (9) DoA

Tabel 14: Diagnostiese parameters vir die statistiese aanvaarbaarheid van proewe vir betroubare opbrengsanalises vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 14: Diagnostic parameters for the statistical acceptability of trials for reliable yield analysis for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Region 3, 4 & 5)

Lokaleiteit Locality	Gemiddelde Mean (t ha ⁻¹)	SF SE	KV(%) CV(%)	GKV GCV	t t	SF(t) SE(t)	tn
2014/2015							
Banfontein ⁽⁶⁾	5,24	0,53	17,70	.	-0,15	0,13	-0,64
Bergville ⁽⁵⁾	8,58	0,90	18,10	11,20	0,28	0,19	0,54
Bereville ⁽²⁾	12,08	0,45	6,50	10,20	0,71	0,12	0,88
Carolina ⁽⁸⁾	8,95	0,82	15,90	3,40	0,04	0,17	0,11
Delmas ⁽³⁾	8,93	1,03	19,90	6,90	0,11	0,18	0,27
Delmas ⁽²⁾	9,02	0,49	9,30	4,00	0,15	0,18	0,35
Grevtown ⁽³⁾	5,55	0,36	11,40	6,20	0,23	0,19	0,47
Kinross ⁽⁶⁾	7,59	0,54	12,40	8,50	0,32	0,19	0,59
Winterton ⁽⁸⁾	12,85	0,77	10,40	6,60	0,28	0,19	0,54
Wonderton ⁽⁴⁾	12,74	0,54	7,30	7,70	0,53	0,16	0,77
Standerton ⁽²⁾	3,75	0,18	8,10	7,20	0,44	0,18	0,70
Moorriver ⁽⁸⁾	7,97	0,51	11,10	10,60	0,48	0,17	0,73
Middleburg ⁽⁷⁾	10,92	0,68	10,80	13,60	0,61	0,14	0,82
2015/2016							
Bansfontein ⁽⁷⁾	6,26	0,64	17,80	.	0,00	0,17	0,00
Bethlehem ⁽¹⁾	5,45	0,45	14,20	13,60	0,48	0,17	0,73
Bloemkomspruit ⁽¹⁾	5,48	0,37	11,80	14,30	0,60	0,15	0,82
Carolina ⁽⁸⁾	8,91	0,49	9,50	13,90	0,68	0,13	0,86
Cedara ⁽¹⁾	1,49	0,16	18,40	20,30	0,55	0,16	0,79
Delmas ⁽³⁾	6,09	0,59	16,80	3,90	0,05	0,17	0,14
Delmas ⁽¹⁰⁾	7,26	0,44	10,60	14,70	0,66	0,13	0,85
Ermelo ⁽⁶⁾	3,34	0,30	15,50	28,30	0,77	0,10	0,91
Fouriesburg ⁽⁴⁾	6,09	0,55	15,70	9,00	0,25	0,19	0,50
Grevtown ⁽⁶⁾	4,71	0,48	17,60	11,70	0,31	0,19	0,57
Kokstad ⁽⁹⁾	4,91	0,35	12,20	12,60	0,51	0,17	0,76
Middleburg ⁽³⁾	10,46	0,66	10,90	6,70	0,27	0,19	0,53
Petit ⁽³⁾	9,24	0,59	11,00	10,90	0,50	0,17	0,75
Wonderfontein ⁽²⁾	6,60	0,37	9,70	18,00	0,78	0,09	0,91
2016/2017							
Bansfontein ⁽⁷⁾	9,15	0,95	17,90	14,80	0,41	0,18	0,68
Bethlehem ⁽¹⁾	6,08	0,38	10,90	7,30	0,31	0,19	0,57
Bloemkomspruit ⁽¹⁾	8,30	0,42	8,80	15,10	0,75	0,10	0,90
Carolina ⁽⁸⁾	9,73	0,93	16,60	.	-0,03	0,16	-0,10
Cedara ⁽¹⁾	10,77	1,12	18,10	6,60	0,12	0,18	0,29
Delmas ⁽²⁾	6,40	0,88	23,70	25,80	0,54	0,16	0,78
Delmas/Ravton ⁽⁸⁾	10,40	0,92	15,30	17,20	0,56	0,16	0,79
Ermelo ⁽⁴⁾	9,11	0,87	16,50	9,20	0,24	0,19	0,49
Fouriesburg ⁽⁴⁾	10,09	0,54	9,20	10,60	0,57	0,15	0,80
Grevtown ⁽⁶⁾	6,82	0,45	11,50	7,70	0,31	0,19	0,57
Harrismith ⁽⁴⁾	6,68	0,68	17,60	12,60	0,34	0,19	0,61
Heilbron ⁽⁷⁾	11,16	0,99	15,40	15,70	0,51	0,17	0,76
Kinross ⁽⁶⁾	8,88	0,47	9,10	9,00	0,50	0,17	0,75
Kokstad ⁽⁹⁾	10,13	0,31	5,40	9,70	0,76	0,10	0,90
Koppies ⁽⁶⁾	9,26	0,81	15,20	.	-0,01	0,17	-0,03
Koster ⁽⁶⁾	7,04	0,43	10,70	8,60	0,39	0,18	0,66
Leandra/Zeekoegat ⁽⁸⁾	7,42	0,23	5,40	10,50	0,79	0,09	0,92
Middelburg ⁽³⁾	10,10	0,67	11,60	7,50	0,30	0,19	0,56
Moorriver ⁽⁸⁾	11,32	0,77	11,80	10,90	0,46	0,17	0,72
Nigel ⁽⁶⁾	8,88	0,58	11,30	23,70	0,81	0,08	0,93
Petit ⁽³⁾	10,17	0,70	11,90	2,70	0,05	0,17	0,14
Villiers ⁽⁷⁾	8,68	0,66	13,10	6,50	0,20	0,19	0,43

(¹) ARC; (²) Pannar; (³) Monsanto; (⁴) Pioneer; (⁵) Klein Karoo; (⁶) DMS; (⁷) Seedco; (⁸) Link Seed; (⁹) DoA

Tabel 15: Opbrenghwaarskynlikheid (%) bo $y=x$ lyn vir 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)
Table 15: Probability (%) above $y = x$ line for 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)

Lokasiteit Locality	Opbrenghpotensiaal/ Yield potential (t ha ⁻¹)				
	4	6	8	10	12
DKC78-45BRGEN	72	64	56	47	38
IMP52-11R	43	46	49	52	55
IMP52-12R	48	43	37	32	28
IMP53-49B	55	62	68	74	79
KKS8326B	57	48	39	31	24
LS8518	36	41	46	52	57
LS8526	41	34	27	21	17
LS8533R	37	35	33	31	30
LS8536B	41	37	33	30	27
LS8539B	46	48	50	53	55
PAN4A-111	46	63	78	88	94
PAN5A-182	68	74	79	84	87
PAN5R-791BR	54	58	62	65	68

Tabel 16: Opsomming van gemiddelde waardes vir alle agronomiese parameters vir die 2016/2017 seisoen (Gematigde streek 3)

Table 16: Summary of mean values for all agronomic parameters for the 2016/2017 season (Temperate region 3)

Genotipes Genotypes	Omval / Logded (%)	Spruite Tillering (%)	Koppe Ears (plant ⁻¹)	Graan vog Grain moisture (%)	Graan opbrengs Grain yield (t ha ⁻¹)
BG 5285	4,32	22,89	1,85	17,35	10,18
DKC 68-58 BR	5,79	19,80	1,55	16,17	8,52
DKC 71-44 B	4,47	15,86	1,56	14,45	9,36
DKC 73-74 BR	3,21	15,77	1,45	17,45	9,54
DKC 74-74 BR	4,17	28,17	1,73	16,72	9,27
DKC 75-65 BR	2,20	23,14	1,74	17,21	10,44
DKC 76-61 B	0,46	23,22	1,74	17,60	9,40
DKC 78-45 BRGEN	7,98	29,11	1,90	17,40	9,61
DKC 78-79 BR	0,97	18,58	1,83	17,07	9,59
IMP 52-11 R	7,57	39,69	1,73	15,97	10,13
IMP 52-12	2,36	32,39	1,42	15,37	9,02
IM P52-12 R	2,29	30,28	1,32	15,02	9,04
IMP 53-49 B	0,51	31,25	1,71	18,21	10,10
KKS 8326 B	5,08	15,45	1,35	16,40	8,89
KKS 8410 BR	2,36	18,45	1,37	16,01	8,98
LG 3607 Y	2,40	29,64	1,84	14,03	9,67
LS 8518	5,94	21,76	1,50	16,06	9,21
LS 8526	7,97	17,65	1,75	14,91	8,00
LS 8533 R	2,96	21,66	1,62	18,17	8,84
LS 8536 B	12,97	19,40	1,80	14,71	9,12
LS 8539 B	1,04	22,13	1,75	16,55	9,43
LS 8541 BR	3,43	21,49	1,71	17,72	9,50
LS 8542	3,02	26,08	1,33	17,40	9,21
P 2137 B	5,60	30,55	1,94	15,06	9,83
P 2319 B	2,44	13,00	1,80	16,59	9,19
P 2432 R	4,23	20,06	1,47	16,62	9,77
P 2553 WY	3,69	34,30	1,69	16,19	9,96
P 2842 W	2,99	23,28	1,75	18,76	10,40
P 2864 WYR	5,20	23,01	1,96	17,12	10,56
PAN 4A-111	11,22	28,94	1,36	16,29	10,56
PAN 4A-172	4,00	27,05	1,81	14,69	10,21
PAN 5A-182	6,52	16,63	1,72	16,36	10,63
PAN 5R-591 R	11,86	23,51	1,80	16,85	9,82
PAN 5R-791 BR	8,83	24,03	2,00	17,44	10,00
PAN 6B-410 B	4,54	18,97	1,77	18,19	9,11
PAN 6R-710 BR	4,25	24,46	2,16	18,31	9,76
PHB 33H54 YR	3,70	21,40	1,52	14,81	8,74
US 9711	2,19	18,40	1,95	15,41	8,68
US 9777	4,99	17,06	1,91	14,84	8,83
VP 8301 B	3,55	14,25	1,37	15,47	9,07
VP 8405 B	14,54	38,52	2,03	17,11	10,11
Gemiddelde/Mean	4,82	23,44	1,69	16,44	9,52

Tabel 17: Opsomming van gemiddelde waardes vir alle agronomiese parameters vir die 2016/2017 seisoen (Koue region 4)

Table 17: Summary of mean values for all agronomic parameters for the 2016/2017 season (Cold region 4)

Genotipes Genotypes	Koppe Ears (plant ⁻¹)	Graan vog Grain moisture (%)	Graan opbrengs Grain yield (t ha ⁻¹)
BG 3292	1,44	14,23	7,50
DKC 68-58 BR	1,52	16,47	7,52
DKC 71-44 B	1,56	14,25	7,83
DKC 73-74 BR	1,10	16,28	9,24
DKC 74-74 BR	1,60	18,42	8,10
DKC 75-65 BR	1,68	19,82	9,68
DKC 76-61 B	1,69	18,72	9,54
DKC 78-45 BRGEN	1,90	18,77	8,83
DKC 78-79 BR	1,79	18,25	8,84
IMP 52-11 R	1,43	14,52	8,91
IMP 52-12	1,24	15,48	8,03
IMP 52-12R	1,36	14,82	8,49
IMP 53-49 B	1,65	19,26	8,62
KKS 8326 B	1,36	16,12	8,27
KK 58410 BR	1,37	16,88	7,80
LG 3607 Y	1,46	13,57	8,38
LS 8539 B	1,36	17,10	8,24
LS 8518	1,70	18,18	8,23
LS 8526	1,60	13,68	8,37
LS 8533 R	1,64	17,30	8,01
LS 8536 B	1,45	14,70	8,23
LS 8541 BR	1,66	16,52	7,83
LS 8542	1,36	14,08	8,10
P 2137 B	1,74	13,62	9,16
P 2369 WY	1,43	15,00	8,62
P 2370 Y	1,89	13,83	8,56
P 2553 WY	1,39	16,18	8,95
P 2842 W	1,86	19,20	9,87
PAN 4A-111	1,15	16,48	9,99
PAN 4A-172	1,63	14,47	8,34
PAN 5A-182	1,82	16,20	9,07
PAN 5R-791 BR	1,74	17,90	9,02
PAN 6B-410 B	1,83	17,53	8,84
PAN 6R-710 BR	1,79	18,28	9,55
PHB 33H54 YR	1,56	14,12	8,32
VP 8301 B	1,67	15,30	8,15
VP 8405 B	1,89	17,97	9,39
Gemiddelde/Mean	1,57	16,27	8,61

Tabel 18: Opsomming van gemiddelde waardes vir alle agronomiese parameters vir die 2016/2017 seisoen (KwaZulu Natal region 5)

Table 18: Summary of mean values for all agronomic parameters for the 2016/2017 season (KwaZulu Natal region 5)

Genotype	Omval / Logged (%)	Koppe Ears (plant ⁻¹)	Graan vog Grain moisture (%)	Graan opbrengs Grain yield (t ha ⁻¹)
BG 3292	0,00	1,12	11,84	8,48
DKC 64-54 BR	0,00	1,05	13,21	8,13
DKC 68-58 BR	8,50	1,16	13,53	8,84
DKC 71-44 B	1,26	1,09	11,69	9,47
DKC 73-74 BR	2,52	1,07	14,15	10,56
DKC 74-74 BR	1,93	1,16	13,64	9,18
DKC 75-65 BR	4,20	1,07	14,55	9,26
DKC 76-61 B	10,72	1,12	15,24	10,42
DKC 78-45 BRGEN	0,00	1,45	15,79	9,59
IMP 52-11 R	1,25	1,07	12,67	10,28
IMP 52-12	1,93	1,10	12,73	8,89
IMP 52-12 R	0,00	1,08	12,70	8,75
IMP 53-49 B	23,16	1,19	15,87	10,72
KKS 8326 B	0,00	1,06	13,27	8,67
LG 3607 Y	3,90	1,15	11,44	8,28
LS 8518	1,25	1,12	15,73	10,15
LS 8526	1,59	1,39	12,07	8,76
LS 8533 R	11,53	1,21	13,75	8,44
LS 8536 B	6,89	1,27	12,27	9,31
LS 8539 B	8,38	1,03	15,27	9,28
LS 8541 BR	4,20	1,28	16,09	8,55
LS 8542	8,85	1,01	12,23	7,80
P 1659 W	1,95	1,14	12,80	8,95
P 1745 R	0,00	1,04	12,65	8,56
P 2369 WY	0,00	1,01	13,59	10,13
P 2432 R	0,00	1,09	13,57	10,11
P 2553 WY	1,06	1,11	12,87	11,01
PAN 4A-111	4,97	1,22	13,59	10,84
PAN 4A-172	5,99	1,20	12,95	9,89
PAN 5A-182	0,85	1,14	13,65	10,66
PAN 5R-791 BR	4,04	1,19	14,29	10,00
PAN 6B-410 B	13,09	1,57	15,86	10,06
PAN 6R-710 BR	5,04	1,67	16,85	9,83
PHB 33H54 YR	2,27	1,10	11,87	8,57
VP 8301 B	0,84	1,05	12,92	9,25
VP 8405 B	29,63	1,24	14,07	10,10
Gemiddelde/Mean	4,77	1,17	13,66	9,44

Tabel 19: Gemiddelde persentasie plante omval vir die 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5)

Table 19: Mean percentage lodged plants for the 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)

Genotipes Genotypes	Localiteit/ Locality					Gemiddelde Mean
	Delmas ⁽²⁾	Kinross ⁽⁶⁾	Koppies ⁽³⁾	Kokstad ⁽¹⁰⁾	Moorivier ⁽⁸⁾	
DKC68-58BR	8,59	8,03	0,76	1,71	15,29	6,88
DKC71-44B	5,13	8,27	0,00	2,52	0,00	3,18
DKC73-74BR	3,70	5,93	0,00	5,04	0,00	2,93
DKC74-74BR	0,00	12,50	0,00	0,85	3,00	3,27
DKC75-65BR	0,00	4,48	2,13	8,40	0,00	3,00
DKC76-61B	0,00	1,37	0,00	1,68	19,76	4,56
DKC78-45BRGEN	12,35	11,59	0,00	0,00	0,00	4,79
IMP52-11R	10,87	11,85	0,00	2,50	0,00	5,04
IMP52-12	4,35	2,74	0,00	1,69	2,17	2,19
IMP52-12R	2,38	4,48	0,00	0,00	0,00	1,37
IMP53-49B	0,00	1,53	0,00	5,83	40,48	9,57
KKS8326B	5,65	9,59	0,00	0,00	0,00	3,05
LG3607Y	2,47	4,72	0,00	3,33	4,46	3,00
LS8518	3,45	14,38	0,00	2,50	0,00	4,07
LS8526	17,95	5,97	0,00	0,83	2,35	5,42
LS8533R	3,36	5,52	0,00	8,47	14,58	6,39
LS8536B	28,85	1,49	8,57	4,39	9,38	10,54
LS8539B	2,35	0,76	0,00	5,08	11,67	3,97
LS8541BR	3,15	5,84	1,31	8,40	0,00	3,74
LS8542	4,84	2,84	1,39	1,67	16,03	5,35
P2432R	5,00	7,69	0,00	0,00	0,00	2,54
P2553WY	3,33	7,75	0,00	0,00	2,12	2,64
PAN4A-111	30,11	3,55	0,00	7,50	2,44	8,72
PAN4A-172	5,56	6,43	0,00	5,04	6,93	4,79
PAN5A-182	12,00	6,16	1,39	1,69	0,00	4,25
PAN5R-791BR	22,22	4,26	0,00	5,83	2,25	6,91
PAN6B-410B	7,22	5,71	0,69	9,24	16,94	7,96
PAN6R-710BR	7,69	5,07	0,00	10,08	0,00	4,57
PHB33H54YR	6,86	4,23	0,00	0,00	4,54	3,13
VP8301B	7,87	2,78	0,00	1,67	0,00	2,46
VP8405B	27,20	16,42	0,00	5,83	53,42	20,57
P1659W	1,68	2,21	*	*	*	0,78
PAN5R-591R	29,21	2,11	4,26	*	*	7,12
BG5285	7,23	4,93	0,81	*	*	2,59
P2842W	7,58	1,38	0,00	*	*	1,79
P2864WYR	0,00	15,60	0,00	*	*	3,12
US9711	0,00	6,57	0,00	*	*	1,31
US9777	7,95	6,34	0,68	*	*	2,99
P2137B	13,75	0,77	2,27	*	*	3,36
P2319B	2,33	5,00	0,00	*	*	1,47
DKC78-79BR	0,00	2,92	0,00	*	*	0,58
KKS8410BR	7,09	0,00	0,00	*	*	1,42
P1745R	*	*	*	0,00	0,00	0,00
BG3292	*	*	*	0,00	0,00	0,00
DKC64-54BR	*	*	*	0,00	0,00	0,00
P2369WY	*	*	*	0,00	0,00	0,00
Gemiddelde/ Mean	7,89	5,76	0,59	20,26	17,30	

* Die kultivar is nie in die betrokke omgewing gegroei nie/ the cultivar was not grown in that particular locality

(²) Pannar; (³) Monsanto; (⁶) DMS; (⁸) Link Seed; (¹⁰) Agricol

Tabel 20: Gemiddelde persentasie spruitvorming vir die 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5)

Table 20: Mean percentage tillering for the 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)

Genotipes Genotypes	Lokaleiteit/Locality		Gemiddelde Mean
	Bloekomspruit (1)	Kinross (6)	
BG5285	28,87	16,90	22,89
DKC68-58BR	23,53	16,06	19,80
DKC71-44B	16,67	15,04	15,86
DKC73-74BR	12,28	19,26	15,77
DKC74-74BR	39,42	16,91	28,17
DKC75-65BR	27,62	18,66	23,14
DKC76-61B	30,69	15,75	23,22
DKC78-45BRGEN	40,82	17,39	29,11
DKC78-79BR	20,37	16,79	18,58
IMP52-11R	63,81	15,56	39,69
IMP52-12	49,02	15,75	32,39
IMP52-12R	43,40	17,16	30,28
IMP53-49B	45,71	16,79	31,25
KKS8326B	16,51	14,38	15,45
KKS8410BR	20,00	16,90	18,45
LG3607Y	40,37	18,90	29,64
LS8518	31,19	12,33	21,76
LS8526	19,63	15,67	17,65
LS8533R	28,83	14,48	21,66
LS8536B	19,39	19,40	19,40
LS8539B	23,81	20,45	22,13
LS8541BR	26,92	16,06	21,49
LS8542	35,85	16,31	26,08
P2137B	45,71	15,38	30,55
P2319B	11,00	15,00	13,00
P2432R	24,74	15,38	20,06
P2553WY	50,00	18,60	34,30
P2842W	30,00	16,55	23,28
P2864WYR	29,70	16,31	23,01
PAN4A-111	42,99	14,89	28,94
PAN4A-172	41,24	12,86	27,05
PAN5A-182	18,87	14,38	16,63
PAN5R-591R	29,41	17,61	23,51
PAN5R-791BR	32,46	15,60	24,03
PAN6B-410B	20,79	17,14	18,97
PAN6R-710BR	32,98	15,94	24,46
PHB33H54YR	26,60	16,20	21,40
US9711	20,00	16,79	18,40
US9777	17,92	16,20	17,06
VP8301B	11,82	16,67	14,25
VP8405B	65,09	11,94	38,52
Gemiddelde/Mean	30,63	16,25	23,44

(1) ARC; (6) DMS

Tabel 21: Gemiddelde aantal koppe per plant vir die 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5)

Table 21: Mean number of ears per plant for the 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)

Genotipe Genotype	Genotipe/Genotype																										
	BG5285	US9711	US9777	P2319B	PAN5R-591R	P2432R	P2553WY	DKC78-79BR	KK58410BR	P2137B	P2842W	P2864WYR	DKC68-58BR	DKC71-44B	DKC73-74BR	DKC74-74BR	DKC75-65BR	DKC76-61B	DKC78-45BRGEN	IMP52-11R	IMP52-12	IMP52-12R	IMP53-49B	KK58326B	LG3607Y	LS8518	LS8526
Bloekomspruit ⁽¹⁾	2,36	2,54	2,42	2,33	2,24	1,90	2,03	2,25	1,75	2,50	2,17	2,23	1,98	1,66	1,75	2,31	2,20	2,18	2,31	2,35	1,79	1,62	2,27	1,49	2,11	1,95	2,32
Delmas ⁽⁹⁾	1,34	1,35	1,40	1,26	1,36	1,03	1,35	1,41	0,98	1,37	1,32	1,69	1,11	1,46	1,15	1,14	1,28	1,30	1,48	1,10	1,04	1,02	1,15	1,21	1,57	1,05	1,17
Bethlehem ⁽¹⁾	*	*	*	*	*	*	*	1,99	1,41	1,80	1,60	2,01	1,67	1,84	1,20	1,63	1,84	1,90	2,18	1,53	1,36	1,41	1,88	1,32	1,58	2,14	1,81
Carolina ⁽⁸⁾	*	*	*	*	*	*	*	1,58	1,33	1,67	1,18	1,71	1,37	1,27	0,99	1,56	1,51	1,48	1,62	1,32	1,12	1,31	1,41	1,39	1,33	1,25	1,39
Cedara ⁽¹⁾	*	*	*	*	*	0,98	1,00	*	*	*	*	*	0,85	1,01	1,06	1,11	0,85	0,92	1,51	0,96	1,00	0,98	1,10	1,07	1,02	0,95	1,16
Kokstad ⁽¹⁰⁾	*	*	*	*	*	1,19	1,03	*	*	*	*	*	1,21	1,13	1,06	1,20	1,29	1,09	1,49	1,17	1,24	1,25	1,24	0,97	1,43	1,12	1,35
Moorivier ⁽⁸⁾	*	*	*	*	*	1,09	1,30	*	*	*	*	*	1,43	1,12	1,10	1,18	1,07	1,34	1,36	1,09	1,06	1,00	1,22	1,13	1,01	1,29	1,67
Gemiddelde Mean	0,53	1,95	0,55	0,51	1,80	0,88	0,96	1,03	0,78	1,05	0,90	1,09	1,37	1,36	1,19	1,45	1,43	1,46	1,71	1,36	1,23	1,23	1,47	1,23	1,44	1,39	1,55

Table 21 Continue...

Genotipe Genotype	Genotipe/Genotype																				Gemiddelde Mean	
	LS8533R	LS8536B	LS8539B	LS8541BR	LS8542	PAN4A-111	PAN4A-172	PAN5A-182	PAN5R-791BR	PAN6B-410B	PAN6R-710BR	PHB33H54YR	VP8301B	VP8405B	BG3292	P2369WY	P2370Y	P1659W	P1745R	P2369WY		DKC64-54BR
Bloekomspruit ⁽¹⁾	2,14	2,30	2,11	2,23	1,68	1,63	2,44	2,40	2,51	2,28	2,70	1,86	1,70	2,44	*	*	*	*	*	*	*	1,19
Delmas ⁽⁹⁾	1,09	1,29	1,39	1,19	0,97	1,08	1,18	1,04	1,48	1,26	1,62	1,17	1,03	1,62	*	*	*	*	*	*	*	0,71
Bethlehem ⁽¹⁾	1,74	1,67	1,39	1,81	1,23	1,32	1,72	2,03	2,13	2,01	2,08	1,59	1,73	2,18	1,40	1,46	2,02	*	*	*	*	0,71
Carolina ⁽⁸⁾	1,53	1,22	1,32	1,50	1,48	0,98	1,54	1,61	1,35	1,65	1,50	1,52	1,60	1,59	1,48	1,39	1,75	*	*	*	*	0,58
Cedara ⁽¹⁾	0,98	1,08	0,97	1,25	0,97	1,13	1,17	1,09	1,05	1,31	1,37	1,02	0,99	1,07	1,09	*	*	1,03	0,98	1,00	1,00	0,37
Kokstad ⁽¹⁰⁾	1,34	1,18	1,05	1,32	1,06	1,08	1,42	1,15	1,38	1,64	1,83	1,25	1,04	1,35	1,23	*	*	1,29	1,08	1,01	1,13	0,43
Moorivier ⁽⁸⁾	1,32	1,54	1,07	1,28	1,01	1,46	1,02	1,18	1,14	1,75	1,81	1,04	1,13	1,30	1,03	*	*	1,09	1,06	1,02	1,01	0,43
Gemiddelde Mean	1,45	1,47	1,33	1,51	1,20	1,24	1,50	1,50	1,58	1,70	1,84	1,35	1,32	1,65	0,89	0,41	0,54	0,49	0,45	0,43	0,45	0,69

⁽¹⁾ ARC; ⁽⁸⁾ Link Seed; ⁽⁹⁾ DoA, ⁽¹⁰⁾ Agricol * Die kultivar is nie in die betrokke omgewing gegroei nie/ the cultivar was not grown in that particular locality

Tabel 22: Gemiddelde graanvogpercentasie met oestyd 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5)

Table 22: Mean percentage grain moisture at harvest for the 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)

Genotipes Genotypes	Localitet/Locality													Gemiddelde/ Mean
	Bapsfontein ⁽⁷⁾	Bloekom-spruit ⁽¹⁾	Delmas ⁽²⁾	Delmas ⁽⁹⁾	Heilbron ⁽⁷⁾	Kinross ⁽⁶⁾	Koppies ⁽³⁾	Koster ⁽³⁾	Petit ⁽³⁾	Koppies ⁽³⁾	Koster ⁽³⁾	Petit ⁽³⁾	Tariton ⁽³⁾	
BG5285	12,83	15,00	13,90	17,10	14,20	16,30	19,50	23,00	24,30	19,50	23,00	24,30	18,10	18,54
DKC68-58BR	12,17	15,10	15,07	16,80	14,20	16,20	15,30	19,30	21,40	15,30	19,30	21,40	16,10	16,74
DKC71-44B	12,07	13,60	12,25	14,50	12,70	12,70	17,20	16,90	18,10	17,20	16,90	18,10	13,80	15,08
DKC73-74BR	12,40	17,90	15,53	18,90	15,50	15,00	16,20	23,60	22,00	16,20	23,60	22,00	23,40	18,63
DKC74-74BR	12,40	14,20	14,05	17,20	14,60	17,00	16,80	23,30	20,90	16,80	23,30	20,90	19,40	17,76
DKC75-65BR	12,43	18,60	16,95	15,90	15,80	15,20	16,90	20,80	22,30	16,90	20,80	22,30	21,00	18,14
DKC76-61B	12,47	19,80	13,63	16,70	16,10	17,80	18,50	21,20	22,20	18,50	21,20	22,20	19,10	18,42
DKC78-45BRGEN	12,73	17,80	17,05	16,40	16,10	15,30	17,80	20,00	23,40	17,80	20,00	23,40	19,30	18,24
DKC78-79BR	12,90	17,50	12,55	15,60	16,20	16,10	19,40	19,90	23,50	19,40	19,90	23,50	20,20	18,20
IMP52-11R	12,63	15,20	16,20	17,80	14,20	12,70	17,80	17,80	19,40	17,80	17,80	19,40	17,30	16,62
IMP52-12	12,60	12,00	13,15	17,90	13,70	12,90	15,90	21,10	19,10	15,90	21,10	19,10	15,20	16,13
IMP52-12R	12,60	12,00	14,10	16,60	13,40	13,00	15,20	19,80	18,50	15,20	19,80	18,50	16,70	15,80
IMP53-49B	13,37	19,20	14,80	18,50	16,80	16,70	17,70	22,00	24,80	17,70	22,00	24,80	22,40	19,29
KKS8326B	12,70	16,70	12,47	19,80	14,20	14,10	16,90	20,50	20,20	16,90	20,50	20,20	13,30	16,81
KKS8410BR	12,47	14,40	13,10	16,80	13,40	15,30	14,70	20,40	23,50	14,70	20,40	23,50	21,80	17,27
LG3607Y	12,20	12,40	12,60	16,90	12,70	12,50	14,90	15,40	16,70	14,90	15,40	16,70	13,60	14,38
LS8518	12,30	17,30	16,80	18,50	13,30	12,60	15,80	17,60	20,30	15,80	17,60	20,30	15,60	16,45
LS8526	12,40	12,60	14,40	17,80	12,90	12,60	14,70	16,90	19,90	14,70	16,90	19,90	13,10	15,29
LS8533R	13,23	14,20	15,53	18,50	16,50	17,50	18,20	24,30	25,60	18,20	24,30	25,60	24,40	19,70
LS8536B	12,13	13,90	13,50	15,20	13,00	12,50	18,00	17,50	16,70	18,00	17,50	16,70	13,60	15,25
LS8539B	12,40	15,40	14,15	15,30	15,00	15,10	17,00	20,80	23,80	17,00	20,80	23,80	18,20	17,60
LS8541BR	12,90	15,70	14,80	18,30	15,90	17,10	18,70	24,30	21,80	18,70	24,30	21,80	22,00	18,95
LS8542	12,97	12,50	14,20	17,50	17,20	17,10	19,00	21,20	24,90	19,00	21,20	24,90	21,30	18,69
P2137B	12,40	13,70	13,75	17,10	13,40	12,60	14,30	16,80	21,50	14,30	16,80	21,50	13,90	15,54
P2319B	12,67	14,50	13,05	18,50	14,00	16,80	18,00	18,40	23,40	18,00	18,40	23,40	14,40	17,19
P2432R	12,77	15,30	14,80	19,70	14,30	14,60	17,00	20,40	20,70	17,00	20,40	20,70	16,90	17,27
P2553WY	12,57	14,80	13,83	15,90	14,00	13,50	18,20	22,40	20,50	18,20	22,40	20,50	18,10	17,30
P2842W	12,97	18,20	16,07	17,70	16,40	17,70	19,60	26,40	23,80	19,60	26,40	23,80	22,40	20,08
P2864WYR	12,70	16,20	11,70	15,00	14,00	18,20	17,70	23,80	24,80	17,70	23,80	24,80	22,80	18,71
PAN4A-111	12,60	15,10	14,20	16,70	15,90	13,20	18,20	19,00	21,70	18,20	19,00	21,70	17,00	17,12
PAN4A-172	12,47	13,90	13,60	17,90	13,20	12,60	14,60	15,90	18,00	14,60	15,90	18,00	12,80	14,88
PAN5A-182	12,67	15,40	14,07	18,40	14,40	14,40	17,60	19,20	21,10	17,60	19,20	21,10	16,10	17,02
PAN5R-591R	12,67	14,90	13,00	16,70	15,30	15,00	16,20	24,90	23,00	16,20	24,90	23,00	19,50	18,10
PAN5R-791BR	12,50	17,10	14,80	16,70	16,20	17,50	16,30	22,80	23,10	16,30	22,80	23,10	20,30	18,42
PAN6B-410B	13,17	16,60	14,50	24,20	16,30	16,90	17,40	22,10	22,50	17,40	22,10	22,50	21,60	19,02
PAN6R-710BR	13,03	18,00	17,13	23,00	16,40	17,50	16,50	20,70	22,50	16,50	20,70	22,50	18,50	18,69
PHB33H54YR	12,33	12,60	16,80	16,00	13,20	12,60	14,50	16,20	19,10	14,50	16,20	19,10	12,50	15,05
US9711	12,50	14,70	15,60	16,20	13,40	13,00	16,70	16,60	20,00	16,70	16,60	20,00	16,20	16,02
US9777	12,37	12,80	14,90	16,10	13,00	13,10	17,00	15,40	18,90	17,00	15,40	18,90	15,20	15,39
VP8301B	12,50	12,00	15,73	16,90	13,10	12,90	14,00	18,00	24,10	14,00	18,00	24,10	14,50	16,14
VP8405B/41	12,90	15,10	14,83	17,60	14,70	14,70	17,80	21,80	24,60	17,80	21,80	24,60	20,30	18,35
Gemiddelde/ Mean	12,61	15,22	14,47	17,43	14,60	14,88	16,92	20,20	21,62	16,92	20,20	21,62	17,85	

(1) ARC; (3) Monsanto; (5) Klein Karoo; (8) Link Seed; (9) DOA

Tabel 23: Gemiddelde graanvogpersentasie met oestyd 2016/2017 seisoen (Streke 3, 4 & 5)

Table 23: Mean percentage grain moisture at harvest for the 2016/2017 season (Regions 3, 4 & 5)

Genotipes Genotypes	Localitet/Locality												Gemiddelde/ Mean
	Bethlehem ⁽¹⁾	Carolina ⁽⁸⁾	Ermelo ⁽⁴⁾	Fouriesburg ⁽⁴⁾	Harrismith ⁽⁴⁾	Middleburg ⁽³⁾	Villers ⁽⁷⁾	Cedara ⁽¹⁾	Dundee ⁽¹⁰⁾	Greytown ⁽⁶⁾	Kokstad ⁽¹⁰⁾	Moorivier ⁽⁸⁾	
BG3292	11,40	12,40	15,00	15,60	15,10	17,10	14,50	12,20	11,30	12,70	10,00	13,00	13,36
DKC68-58BR	11,20	14,70	17,70	19,20	16,70	19,00	14,00	13,10	10,67	14,80	11,80	17,30	15,01
DKC71-44B	10,20	11,20	14,20	16,30	12,70	17,20	14,00	12,70	10,63	13,30	8,60	13,20	12,85
DKC73-74BR	10,30	11,60	18,30	19,20	14,60	19,90	14,40	13,50	10,73	17,90	13,50	15,10	14,92
DKC74-74BR	11,90	18,10	17,90	19,50	18,20	17,80	14,30	14,10	11,70	16,70	10,70	15,00	15,49
DKC75-65BR	11,80	19,10	20,00	20,00	17,40	19,60	14,70	14,30	11,33	18,40	12,70	16,00	16,28
DKC76-61B	11,40	17,00	19,50	20,60	17,70	21,00	15,10	14,10	11,30	18,30	15,00	17,50	16,54
DKC78-45BRGEN	12,20	14,90	20,70	21,90	16,50	20,30	14,70	16,10	12,07	19,10	13,90	17,80	16,68
P2369WY	10,20	11,80	17,00	17,10	16,60	17,70	14,10	14,10	11,57	13,50	13,30	15,50	14,37
IMP52-11R	12,10	12,20	16,40	17,10	15,90	19,60	14,60	13,50	11,93	13,30	9,80	14,80	14,27
IMP52-12	11,40	12,30	17,00	17,20	16,70	17,60	14,30	13,50	11,33	14,10	10,80	13,90	14,18
IMP52-12R	11,50	12,80	16,00	17,00	14,90	17,70	14,40	13,10	11,30	14,20	10,80	14,10	13,98
IMP53-49B	11,60	16,60	18,90	21,50	19,00	21,80	15,40	14,90	11,87	17,80	14,70	20,10	17,01
KKS8326B	11,20	12,60	18,20	18,30	17,30	18,60	14,60	13,90	11,77	14,70	12,00	14,00	14,76
KKS8410BR	10,80	16,10	18,20	19,20	18,30	18,80	14,10	*	*	*	*	*	9,63
LG3607Y	10,80	11,70	12,70	13,50	18,60	16,00	13,90	13,30	10,40	12,60	8,30	12,60	12,87
LS8518	10,70	18,10	20,10	20,80	18,30	20,60	15,30	16,60	11,57	17,30	16,20	17,00	16,88
LS8526	10,90	11,10	13,50	14,70	13,40	16,40	14,00	13,30	10,97	13,30	9,40	13,40	12,86
LS8533R	12,00	13,00	17,20	17,80	17,90	19,20	14,50	13,30	11,27	15,70	13,80	14,70	15,03
LS8536B	11,80	12,20	15,70	16,40	15,30	16,80	14,20	13,30	10,87	13,80	9,80	13,60	13,65
LS8539B	12,00	17,60	17,80	19,10	19,30	20,10	14,70	14,70	11,73	16,80	14,40	18,70	16,41
LS8541BR	10,80	17,50	18,40	20,70	19,00	19,30	15,30	16,70	11,43	18,70	14,70	18,90	16,79
LS8542	10,20	11,80	13,50	15,30	18,30	17,90	14,60	13,10	11,43	13,00	11,30	12,30	13,56
P2553WY	11,00	11,90	17,30	23,20	16,80	19,20	14,30	12,80	10,87	13,70	12,60	14,40	14,84
PAN4A-172	12,10	12,50	13,80	16,80	16,40	17,20	14,40	13,90	10,73	13,20	9,70	17,20	13,99
PAN5A-182	11,80	10,60	20,40	19,70	19,70	20,20	14,60	14,60	12,17	15,00	12,50	14,00	15,44
PAN4A-111	12,20	13,40	17,60	18,80	16,70	19,10	14,60	13,60	11,73	13,20	12,10	17,30	15,03
PAN6B-410B	11,40	17,60	19,10	20,20	14,20	21,50	16,20	14,90	12,40	18,80	14,00	19,20	16,63
PAN6R-710BR	12,30	20,80	19,50	20,20	18,30	21,30	15,70	17,70	12,13	18,70	16,20	19,50	17,69
PHB33H54YR	11,20	11,60	16,60	16,10	14,90	16,80	14,20	12,00	10,87	13,10	9,80	13,60	13,40
VP8301B	11,00	13,40	17,30	16,40	15,70	17,70	14,20	13,90	11,30	13,30	11,60	14,50	14,19
VP8405B	11,80	17,60	19,30	20,50	18,10	22,40	14,70	14,10	11,67	13,90	12,70	18,00	16,23
DKC78-79BR	12,10	14,80	19,40	22,20	16,10	20,90	14,90	*	*	*	*	*	10,03
P2137B	10,80	11,40	14,70	15,00	13,50	17,30	14,60	*	*	*	*	*	8,11
P2370Y	11,80	11,60	15,20	16,80	15,90	17,60	14,40	*	*	*	*	*	8,61
PAN5R-591R	11,30	17,50	19,40	22,10	18,60	22,10	15,30	*	*	*	*	*	10,53
P2842W	11,60	17,10	20,10	23,60	18,50	22,20	16,20	*	*	*	*	*	10,78
P2432R	*	*	*	*	*	*	*	13,80	11,83	14,50	13,20	14,50	5,65
DKC64-54BR	*	*	*	*	*	*	*	12,70	10,27	13,40	9,60	20,10	5,51
P1659W	*	*	*	*	*	*	*	13,30	12,10	13,60	10,30	14,70	5,33
P1745R	*	*	*	*	*	*	*	12,00	10,63	12,80	9,70	18,10	5,27
PAN5R-791BR	*	*	*	*	*	*	*	15,90	9,67	18,30	14,50	13,10	5,96
Gemiddelde/ Mean	9,82	12,32	14,99	15,94	14,55	16,36	12,61	11,75	9,54	12,78	10,18	13,14	12,83

* Die kultivar is nie in die betrokke omgewing gegroei nie/ the cultivar was not grown in that particular locality

(1) ARC; (2) Pannar; (3) Monsanto; (4) Pioneer; (5) Klein Karoo; (6) DMS; (7) Seedco; (8) Link Seed; (9) DoA; (10) AGRICOL

Tabel 24: Meerjarige gemiddeldes ten opsigte van persentasie plante omval vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 Seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 24 Multi seasonal means for total percentage lodged plants for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Region 3, 4 & 5)

Genotipes Genotypes	Omval / Lodged (%)			Gemiddelde/ Average (%)
	2014/2015	2015/2016	2016/2017	
BG5285	2,00	2,72	4,32	4,78
DKC73-74BRGEN	1,80	0,91	2,87	2,84
DKC78-45BRGEN	1,70	2,86	4,79	3,15
DKC78-79BR	3,60	4,99	2,98	5,28
IMP52-11R	5,30	1,41	3,27	3,84
KKS8410BR	4,90	1,92	2,83	4,21
LS8518	2,80	5,48	3,20	4,21
LS8526	5,10	1,25	4,19	6,57
LS8533R	4,00	1,85	4,78	3,78
LS8536B	5,50	3,04	8,59	6,35
LS8539B	1,80	2,89	7,32	5,11
P2432R	1,90	0,47	2,24	2,08

Tabel 25: Meerjarige gemiddeldes ten opsigte van persentasie spruitvorming vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 25: Multi seasonal means for total percentage tillering for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)

Genotipes Genotypes	Spruite/ Tillering (%)			Gemiddelde Average (%)
	2014/2015	2015/2016	2016/2017	
BG5285	8,40	6,55	22,89	12,61
DKC73-74BRGEN	4,50	4,56	15,77	8,28
DKC78-45BRGEN	10,60	7,29	29,11	15,67
DKC78-79BR	8,70	5,88	18,58	11,05
IMP52-11R	15,30	11,34	39,69	22,11
KKS8410BR	6,60	3,06	18,45	9,37
LS8518	9,10	3,19	21,76	11,35
LS8526	5,30	8,04	17,65	10,33
LS8533R	10,80	7,66	21,66	13,37
LS8536B	5,60	7,64	19,40	10,88
LS8539B	8,00	3,40	22,13	11,18
P2432R	11,60	7,77	20,06	13,14
Gemiddelde/Average (%)	10,01	6,75	22,26	13,01

Tabel 26: Meerjarige gemiddeldes ten opsigte van aantal koppe per plant vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 26: Multi seasonal means for number of ears per plant for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)

Genotipes Genotypes	Koppe / Ears (plant ⁻¹)			Gemiddelde/ Average
	2014/2015	2015/2016	2015/2016	
BG5285	1,26	1,42	0,53	1,07
DKC73-74BRGEN	1,06	0,93	1,19	1,06
DKC78-45BRGEN	1,56	1,53	1,71	1,60
IMP52-11R	1,27	1,08	1,36	1,24
LS8518	1,12	1,07	1,39	1,19
LS8526	1,42	0,96	1,55	1,31
LS8533R	1,28	1,34	1,45	1,36
LS8536B	1,27	1,11	1,47	1,28
LS8539B	1,18	1,25	1,33	1,25
P2432R	1,17	1,08	0,88	1,04
Gemiddelde/Average (plant ⁻¹)	1,27	1,25	1,29	1,27

Tabel 27: Meerjarige gemiddeldes ten opsigte van persentasie graanvog vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 27: Multi seasonal means for percentage grain moisture for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)

Genotipes Genotypes	Graan vog/ Grain moisture (%)			Gemiddelde Average (%)
	2014/2015	2015/2016	2016/2017	
BG5285	16,50	18,50	18,50	17,83
DKC73-74BRGEN	16,10	18,90	16,85	17,28
DKC78-45BRGEN	16,70	19,60	17,49	17,93
DKC78-79BR	15,00	18,40	17,85	17,08
IMP52-11R	15,20	16,00	15,49	15,56
LS8518	17,10	15,10	16,65	16,28
LS8526	13,50	19,00	14,13	15,54
LS8533R	15,90	18,20	17,46	17,19
LS8536B	14,50	14,50	14,48	14,49
LS8539B	16,90	19,00	17,03	17,64
P2432R	16,20	18,60	16,24	17,01
Gemiddelde/Average (%)	22,31	18,18	16,56	

Tabel 28: Opsomming van gemiddelde waardes vir alle agronomiese parameters vir die 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seisoene (Streke 3, 4 & 5)

Table 28: Summary of mean values for all agronomic parameters for the 2014/2015, 2015/2016 & 2016/2017 seasons (Regions 3, 4 & 5)

Genotipe Genotype	Spruite Tillering (%)	Koppe Ears (plant⁻¹)	Graan vog Grain moisture (%)	Omval / Logded (%)
BG5285	12,61	1,07	18,28	4,78
DKC73-74BRGEN	8,28	1,06	17,68	2,84
DKC78-45BRGEN	15,67	1,60	18,34	3,15
DKC78-79BR	11,05	*	17,78	5,28
IMP52-11R	22,11	1,24	15,68	3,84
LS8518	11,35	1,19	16,01	4,21
LS8526	10,33	1,31	16,22	6,57
LS8533R	13,37	1,36	17,61	3,78
LS8536B	10,88	1,28	14,49	6,35
LS8539B	11,18	1,25	17,89	5,11
P2432R	13,14	1,04	17,29	2,08
Gemiddelde/Average	13,01	1,24	17,03	4,36